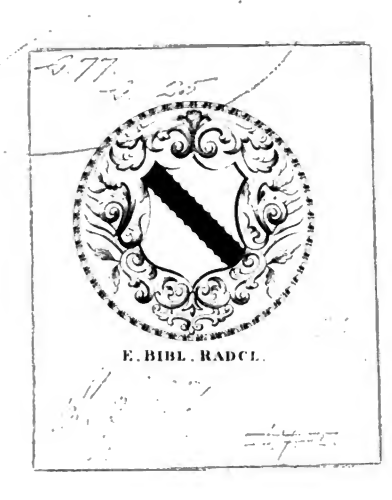


Abbildung der deutschen holzarten für forstmäner und ...

Friedrich Guimpel, Friedrich Gottlob Hayne, Karl Ludwig Willdenow


600025449U


E. BIBL. RADCL.

Abbildung

der

deutschen Holzarten

für

Forstmänner und Liebhaber der Botanik,

herausgegeben

von

Friedrich Guimpel,

Professor b. d. königl. Acad. d. Künste,

entworfen und beschrieben

von

Carl Ludwig Willdenow,

in letztrer Rücksicht fortgesetzt

von

Friedrich Gottlob Hayne.

Zweiter Band,

mit 108 illuminirten Kupfertafeln, und einem vollständigen Register.

Berlin, 1820.

In der Schüppelschen Buchhandlung.





Helianthemum Fumana

F. Guimpel fc.

38. HELIANTHEMUM. CISTENROSE.

Gattungs-Character: Der *Kelch* fünfspaltig, zwei Blättchen kleiner. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. Die *Kapsel* dreiklappig, Die *Samen* an den Scheidewänden befestigt.

109. HELIANTHEMUM *Fumana.* Heidekrautblättrige Cistenrose.

Kennzeichen: Ein kleiner Strauch, afterblätterlos. Die Blätter dichtstehend, zerstreut, sitzend, linienförmig, am Rande scharf. Die Blumenstiele einblumig.

Benennungen: Heidenartige Cistenrose.

Vaterland: Die gebirgigen Gegenden des südlichen Deutschlands, der Schweiz und Frankreichs.

Boden: Leichter, lockerer Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im Junius und Julius hervor; die Früchte reifen im Herbste.

Aussat: Das Aussäen geschieht im Frühjahre, am besten in Töpfen.

Höhe: Vier bis sechs Zoll.

Alter: Sechs bis acht Jahr.

Nutzen: Von der Benutzung dieses kleinen Strauchs ist nichts bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 109. Das ganze Gewächs im blühenden Zustande und in natürlicher Gröſse. *a)* Eine aufgesprungne Kapsel, *b)* die Samen in natürlicher Gröſse.

110. HELIANTHEMUM *vineale.* Weinbergs-Cistenrose.

Kennzeichen: Ein kleiner Strauch, gestreckt, afterblätterlos. Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, länglich, stumpf, auf der untern Fläche grau-filzig. Die Blumen in gipfelständigen, wenigblumigen Trauben.

Benennungen: Weinbergs-Cistenrose.

Vaterland: Die Weinberge und bergigen Gegenden Deutschlands und auch die Schweiz. *Wildenow* fand diesen kleinen Strauch in der Gegend von Halle bei Klemen, Rulsdorf und Schmon.

Boden: Leichter lehmiger Sandboden, der auch etwas Dammerde enthalten kann.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai und Junius; die Früchte reifen im Julius und August.

Aussaat: Diese geschieht wie bei der vorhergehenden Art.

Höhe: Die gestreckten Stengel werden sechs Zoll bis einen Fuſs lang.

Alter: Acht bis zehn Jahr.

Nutzen: Man benutzt diesen kleinen Strauch eben so wenig, wie den vorhergehenden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 110. Das blühende Gewächs ohne Wurzel in natürlicher Gröſse. *a*) Ein Kronenblatt und *b*) eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, vergröſsert, *c*) der Stempel stark vergröſsert, *d*) die mit dem Kelche noch bedeckte, so wie auch *e*) von demselben befreite und aufgesprungene Kapsel in natürlicher Gröſse, *f*) der Saame in natürlicher Gröſse und *g*) vergröſsert.

111. HELIANTHEMUM *vulgare.* Gemeine Cistenrose.

Kennzeichen: Ein kleiner Strauch, gestreckt, mit lanzettförmigen Afterblättern. Die Blätter gegenüberstehend, kurz gestielt, länglich lanzettförmig, etwas haarig, am Rande zurückgerollt. Die Blumen in gipfelständigen, einfachen Trauben.



Helianthemum vineale



Helianthemum vulgare

Benennungen: Gemeiner Sonnengünsel, Goldgünsel, Goldröslein, Zwergröslein, Zwergcistus, Kirschisop, Kloschisop, Feldisop, Heidenschmuck, Sonnenblümchen, Elisabethblümchen.

Vaterland: Die trocknen Wiesen, Triften und Hügel Deutschlands.

Boden: Trockner, sandiger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen schon im Mai und fahren fort bis in den August sich zu entwickeln; die Früchte reifen eben so nach und nach bis in den Herbst.

Aussaat: Das Aussäen unternimmt man, wie bei den beiden vorigen Arten, im Frühjahr. Ueberdies aber kann man die Vermehrung auch durch Wurzelbrut bewirken.

Höhe: Die gestreckten Stengel werden einen halben bis ganzen Fuſs lang.

Alter: Acht bis zehn Jahr.

Nutzen: In ältern Zeiten war dieser kleine Strauch als ein Wundmittel bekannt. Dambourney wollte ihn als Farbematerial benutzen, aber die mit ihm angestellten Versuche waren fruchtlos.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 111. Das blühende Gewächs oder vielmehr ein einzelner Stempel desselben ohne Wurzel in natürlicher Gröſse. *a)* Eine Blume, von welcher die Kronenblätter und auch die Staubgefäſse bis auf zwei weggenommen sind, vergröſsert, *b)* die aufgesprungene Kapsel und *c)* die Samen in natürlicher Gröſse.

Sechste Ordnung. Polygynia.

39. ATRAGENE ATRAGENE.

Gattungs-Charakter: Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* doppelt: die äuſsere vier- oder mehrblättrig, die innere vielblättrig, kleiner als die äuſsere. Viele in einem kopfe stehende, geschwänzte *Hautfrüchte.*

112. ATRAGENE *alpina.* Alpen-Atragene.

Kennzeichen: Der Stengel klimmend. Die Blätter doppelt-dreizählig, mit zugespitzten, sägenartigen Blättchen. Die äufsern Kronenblätter vierzählig, zugespitzt, die innern vielzählig, spatelförmig.

Benennungen: Doppelblume.

Vaterland: Die höchsten Gebirge Östreichs, der Schweiz und Sibiriens.

Boden: Ein leichter, gemischter, etwas feuchter Boden, der nicht sandig ist und, so wie das Gewächs selbst, etwas beschattet sein will.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen entwickeln sich im Julius und August; die Früchte reifen im Herbst.

Aussaat: Die Hautfrüchte werden gleich nach der Reife in kleine Rinnen, und zwar in einen lockern Boden, gesäet und dann im folgenden Frühjahre feucht gehalten.

Höhe: Wenn gleich der klimmende Stengel ziemlich lang wird, so steigt er, wegen der vielen Windungen, die er zum Theil um sich selbst macht, doch selten über vier bis sechs Fufs an andern Gesträuchen in die Höhe.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: In Anlagen kann man sich seiner bedienen, um niedrige Gegenstände, die man gern umrankt sehen mag, zu belauben.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 112. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a)* Ein innres Kronenblatt und *b)* ein Staubgefäfs in natürlicher Gröfse, *c)* letzteres vergröfsert, *d)* die Stempel in natürlicher Gröfse, *e)* einer derselben vergröfsert, *f)* die reifen, geschwänzten Hautfrüchte, *g)* eine derselben der Länge nach aufgeschnitten und vergröfsert.



Atragene alpina



Clematis Vitalba

40. CLEMATIS. WALDREBE.

Gattungs-Charakter: Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* vierblättrig, selten fünfblättrig. Viele in einem Kopfe stehende, geschwänzte *Hautfrüchte.*

113. Clematis *Vitalba.* Gemeine Waldrebe,

Kennzeichen: Die Blätter klimmend: die untern unpaar-gefiedert; die obersten oft nur dreizählig. Die Fiedern oder Blättchen eirund, herzförmig, zugespitzt, theils ganzrandig, theils mit einem oder dem andern Sägezahn versehen.

Benennungen: Waldrebe, Felsenrebe, kriechendes Brennkraut, Lienen, Nielen, Hagseiler, Rebbinden, Teufelszwirn, Hexenstrang, Hurenstrang, alter Mannsbart.

Vaterland: Die Wälder, Zäune und Hecken Deutschlands und der übrigen Länder Europens.

Boden: Dieser klimmende Strauch kommt in gutem Gartenboden und auch in gemischtem Boden fort.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Julius und August; die Hautfrüchte, deren Schwänze silberweifs behaart sind, woher der Nahme alter Mannsbart entstanden ist, reifen im October.

Aussaat: Sich selbst überlassen liegt der Same oft ein Jahr über der Erde und keimt alsdann in feuchtem Boden unter andern Sträuchern, die von den Ranken dieses klimmenden Strauches gleichsam umsponnen sind. Übrigens veranstaltet man das Aussäen künstlich eben so, wie bei dem vorhergehenden Strauche, wenn man ihn nicht durch Ableger, zertheilen der Wurzel und Ablösen der Wurzelsprossen in der erforderlichen Menge vermehren kann.

Höhe: Die sehr langen Stengel steigen an andern Gegenständen zehn bis funfzehn Fuſs in die Höhe.

Alter: Zehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Die Tischler sollen von diesem Strauche die Queerabschnitte des sechseckigen Stengels, welche einen sechsstrahligen Stern darstellen, zu ausgelegten Arbeiten benutzen können. Die dünnen langen Stengel sind sehr zähe uud biegsam, weſshalb man sich ihrer, so wie der Weiden, zum Binden bedient. Siefert und Dambourney haben die Stengel zum Färben anzuwenden gesucht. Ersterer erhielt daraus auf Wolle eine braune Farbe, letzterer eine gelbe.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 113. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Die reifen, geschwänzten Hautfrüchte, ebenfalls in natürlicher Gröſse.

SIEBZEHNTE KLASSE. DIADELPHIA.

Dritte Ordnung. Octandria.

41. POLYGALA. POLYGALA.

Gattungs-Charakter: Der *Kelch* fünfblättrig: zwei Blättchen flügelförmig, gefärbt. Die *Blumenkrone* fast schmetterlingsartig. Die *Kapsel* umgekehrt-herzförmig, zweyfächrig.

114. POLYGALA *Chamaebuxus.* Östreichische Polygala.

Kennzeichen: Der Stengel strauchartig. Die Blätter länglich-lanzettförmig, spitzig. Die Blumen unbärtig. Die Blumenstiele gipfel- und blattachselständig, ein- oder zweiblumig.

Benennungen: Buxbaumblättrige Kreuzblume, immergrüne Kreuzblume.



Polygala Chamaebuxus



Spartium radiatum

F. Guimpel fec.

Vaterland: Die felsigen, steinigen Berge und Hügel, so wie auch die Nadelwälder, in Franken, Baiern, Östreich, der Schweiz und Elsas.

Boden: Der kleine Strauch verlangt an einem schattigen Standorte einen lehmigen und kalkartigen steinigen Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich von dem April bis in den Julius; eben so reifen die Früchte nach und nach bis zum Herbste hin.

Aussaat: Das Aussäen kann im Herbste oder auch im Frühjahre geschehen, und zwar ist nur auf diesem Wege die Vermehrung dieses Strauches am sichersten zu bewirken, da Ableger von demselben nur sehr selten fortwachsen.

Höhe: Die Stengel dieses niederliegenden Strauches werden sechs bis acht Zoll lang.

Alter: Zehn bis zwölf Jahr.

Nutzen: Eine besondre Anwendung dieses Strauches zu irgend einem Gebrauche ist nicht bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 114 Das Gewächs blühend in natürlicher Gröſse. *a)* Der Kelch, *b)* die Kapsel, *c)* dieselbe durchschnitten. *d)* ein Same.

Vierte Ordnung. Decandria.

42. SPARTIUM. PFRIEMEN.

Gattungs-Charakter: Der *Kelch* nach unten verlängert, fünfzähnig, zuweilen zweilippig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig. Die *Staubfäden* alle verwachsen, oft dem Fruchtknoten anhangend. Die *Narbe* oben an der Seite des Griffels bärtig. Die *Hülse* zusammengedrückt.

115. SPARTIUM *radiatum.* Gestrahlte Pfriemen.

Kennzeichen: Die Äste dichtstehend, gegenüberstehend, eckig. Die Blätter dreizählig mit linienförmigen Blättchen. Die Blattstiele erweitert, bleibend. Die Blumen in gipfelständigen, kopfförmigen Trauben. Die Hülse eirund, zottig.

Benennungen: Gestrahltes Pfriemenkraut.

Vaterland: Die bergigen, steinige n Wälder in Östreich, Krain und Italien.

Boden: Ein lehmiger und kalkartiger, steiniger Boden der beschattet ist.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im Junius und Julius; die Früchte reifen im August und September.

Aussaat: Das Aussäen geschieht im Frühjahre oder auch im Herbste.

Höhe: Anderthalb bis zwei Fuſs.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Von der Anwendung dieses Gewächses in Gewerben ist nichts bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 115. Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse.

116. Spartium *scoparium.* Gemeine Pfriemen.

Kennzeichen: Die Äste wechselsweisstehend, eckig. Die Blätter einfach und auch dreizählig mit länglichen stumpfen Blättchen. Die Blumen blattachselständig, einzeln und auch gepaart. Die Hülse länglich -lanzettförmig, am Rande wimpericht.

Benennungen: Besenkraut, Besemkraut, Besenpfriemkraut, Schachkraut, Pfingstpfriemen, Rohrkraut, Rohheide, Hasenheide, Hasengeil, Breme, Bram, Bran, Branen, Pfingstblumen, Grünspan, Grünling, Grünitsch, Grintsche, Grimsche, Grische, Ginst, Günster, Genster, Genester, Genest, Genister, Gelster, Gest, Gast, Gransen, Kühschröten, Künschroten, Vitschen, Witschen, wildes Holz, deutsche Kapern.

Vater-



Spartium scoparium

F. Guimpel fec.

Vaterland: Die dürren, sandigen und steinigen Wälder und Raine in Europa bis zum vier und funfzigsten Grade nördlicher Breite.

Boden: Steiniger, sandiger leichter Boden, der auch mit etwas Dammerde, Lehm oder Kalk gemengt sein kann.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Julius und August; die Früchte reifen im September.

Aussaat: Von der Natur geschieht bei uns das Aussäen im September, und im Mai sieht man die jungen Pflänzchen hervorkommen.

Höhe: Der Verschiedenheit des Bodens und des Standortes nach, findet man diesen Strauch von vier, sechs, acht, ja zehn Fuſs Höhe.

Alter: Funfzehn bis fünf und zwanzig Jahr.

Nutzen: Das Holz, welches zähe und fest, weiſs und braun geflammt ist, dient zu feinen Drechslerarbeiten. Aus dem Baste läſst sich ein grober Faden drehen, aus welchem Säcke und dergleichen Sachen verfertiget werden. Auch soll man aus den Ästen, wenn man die dünne Rinde davon abzieht, ein festes Schreibpapier bereiten können. Nach *Böhmers* Meinung ist das *Spartium scoparium* vielleicht dasjenige Gewächs, dessen sich, nebst andern Zusätzen, die Engländer und nachher auch die Franzosen zum Garmachen der Kälberhäute bedienten, und woraus man in England sehr lange ein Geheimniſs gemacht hat. Die getrockneten Zweige, die Rinde und die Blumen hat man zu Farben anzuwenden gesucht, und die Versuche haben gezeigt, daſs sie sowohl zu Malerfarben, als auch zum Färben wollener Zeuge, und zwar in Gelb und Braun, benutzt werden könnten. Die Benutzung dieses Strauches zu Besen, ist bekannt genug. Die Blumen vor dem Aufbrechen also die Knospen werden, mit Salz und Essig eingemacht, in Braband wie Kapern gegessen. Sollten aber die Blumen wirklich Erbrechen erregen, wie einige Schrift-

steller meinen, und sollten einige Brauer in England dem Biere durch dieses Gewächs eine berauschende, oder vielmehr betäubende, Eigenschaft zu geben wissen: so würde man bei dem Genuſs der als Kapern eingemachten Blumenknospen sehr bedenklich sein müssen. Die Samen hat man als Stellvertreter des Kaffees empfohlen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 116. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b)* eine Blume, von welcher Kelch und Blumenkrone weggenommen sind, alle in natürlicher Gröſse, *c)* der Stempel, am Fruchtknoten der Länge nach aufgeschnitten und vergröſsert, *d)* eine reife, aufgesprungene Hulse in natürlicher Gröſse.

43. GENISTA. GINSTER.

Gattungs-Charakter: Der *Kelch* zweilippig, Die Oberlippe zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig, die *Fahne* länglich, von dem Stempel und den Staubgefäſsen zurückgeschlagen. Die *Staubfäden* alle verwachsen. Die *Hülse* zusammengedrückt oder aufgetrieben.

117. Genista *sagittalis.* Geflügelter Ginster.

Kennzeichen: Der Stengel gestreckt. Die Äste aufrecht, zweischneidig, gliederartig- geflügelt. Die Blätter eirund oder eirund- lanzettförmig, haarig. Die Blumen in gipfelständigen, fast kopfförmigen Trauben. Die Hülsen zusammengedrückt, zottig.

Benennungen: Pfeilförmiger Ginster, kleine Erdpfriemen, Zwerggeniste.

Vaterland: Die sandigen Wälder Deutschlands, Frankreichs und Italiens. In Deutschland hat man diesen Strauch in Östreich, Sachsen, Bai-



Genista sagittalis.



Genista tinctoria

ern, in der Pfalz, im Nassauischen, bei Regensburg und bei Dessau gefunden.

Boden: Leichter, sandiger Boden, der etwas beschattet ist.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im Junius und Julius hervor; die Früchte reifen im September.

Aussaat: Das Aussäen kann im Herbste oder auch im Frühjahre geschehen. Sonst kann man aber die Vermehrung dieses kleinen Strauches auch durch Ableger bewirken,

Höhe: Sechs bis zehn Zoll.

Alter: Acht bis zehn Jahr.

Nutzen: Suckow hat mit diesem Strauch mehrere Versuche in Hinsicht seiner Benutzung zum Färben angestellt, die aber gezeigt haben, daſs er der *Genista tinctoria* nicht gleich kommt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 117. Das Gewächs in natürlicher Gröſse.

118. GENISTA *tinctoria.* Färbender Ginster.

Kennzeichen: Der Stengel unbewaffnet, im jugendlichen Zustande niederliegend, im ältern aufrecht. Die Äste unbewaffnet, ästig, aufrecht, stielrund, gestreift. Die Blätter lanzettförmig, spitzig, kahl. Die Blumen in gipfelständigen, einfachen, beblätterten Trauben. Die Hülsen etwas zusammengedrückt, kahl.

Benennungen: Färberginster, Färbergenist, Färberpfriemen, kleine deutsche Pfrieme, Gilve, Gilbkraut, gelbe Scharte, gelbe Färberblumen, Grünling, Grünholz, Hohlweide, Rohrheide, Galleisen, Mägdekrieg.

Vaterland: Die sandigen Wälder und schattigen Orte Deutschlands, so wie auch der mehresten übrigen Länder Europens.

Boden: Trockner, sandiger und steiniger Boden, der auch mit Lehm oder Kalk gemengt sein kann.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen von dem Junius bis in den August; die Früchte reifen im August und September.

Aussaat: Es gilt hier dasselbe, was bei der vorhergehenden Art bemerkt ist. Die Vermehrung des Gewächses kann aber auch noch durch Zertheilung der Wurzel bewirkt werden.

Höhe: Ein bis anderthalb, höchstens zwei Fufs.

Alter: Acht bis zehn Jahr.

Nutzen: Die *Genista tinctoria* wird unter dem Namen der *gelben Scharte* in der Färberei gebraucht, und zwar gewöhnlich zu einer gelben Farbe. Auf blauen Grund gesetzt, giebt sie ein schönes Grün. Auch soll sie zum sogenannten Schüttgelb gebraucht werden. In ältern Zeiten war sie auch als Arzneimittel bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 118. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b*) eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, und *c*) eine reife, aufgesprungene Hülse, alle in natürlicher Gröfse, *d*) ein Same vergröfsert.

119. GENISTA *procumbens.* Liegender Ginster.

Kennzeichen: Der Stengel unbewaffnet, gestreckt. Die Äste unbewaffnet, stielrund, gestreift: die ältern gestreckt, die jüngern aufrecht. Die Blätter lanzettförmig, spitzig, auf beiden Flächen mit dicht anliegenden einzelnen Haaren besetzt. Die Blumen gestielt, blattachselständig, dreizählig. Die Blumenstiele einfach, länger als die Blätter. Die Blumenkronen kahl. Die Hülsen aufgetrieben, etwas zottig.

Benennungen: Liegender Ginster.

Va-



Genista procumbens

S. Gumpel fec.



Genista pilosa

Vaterland: Die Wälder Mährens und Ungarns.

Boden: Dieser kleine zierliche Strauch kommt bei uns in sehr leichten Boden fort.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Junius und Julius; die Früchte reifen im September.

Aussaat: Wie bei den vorigen Arten.

Höhe: Die liegenden Stengel werden anderthalb bis zwei Fuſs lang.

Alter: Acht bis zehn Jahr.

Nutzen: Von der Anwendung dieses kleinen Strauches ist nichts bekannt; indessen muſs man ihn bei groſsen Anlagen in schattigen Parthien sehr gut benutzen können.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 119. Ein jüngerer, blühender und ein älterer, fruchttragender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Der *Kelch* vergröſsert, *b)* die reife und *c)* aufgesprungene Hülse in natürlicher Gröſse, *d)* ein Same vergröſsert.

120. Genista *pilosa.* Haariger Ginster.

Kennzeichen: Der Stengel unbewaffnet, gestreckt, hockerig. Die Äste unbewaffnet, aufwärtsgebogen eckig hockerig. Die Blätter umgekehrt-eirund- lanzettförmig, stumpf, mit sehr feinen Haaren besetzt, theils einzeln, theils drei aus einem Hocker hervorkommend. Die Blumen sehr kurz gestielt, in gipfelständigen, einfachen, beblätterten Trauben. Die Blumenkronen haarig. Die Hülsen etwas zusammengedrückt, mit anliegenden Haaren besetzt, etwas scharf.

Benennungen: Kriechender Ginster, Heidepfriemen, Maipfriemen, kleine Pfriemen, Erdpfriemen, rauhe Pfriemen, Mägdekrieg, Schafkraut, Hasenkraut, Kleinheiden, Thierheiden.

Vaterland: Die trocknen Wälder und Heiden Deutschlands, so wie auch der übrigen Länder Europens.

Boden: Trockner sandiger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai und Junius, zuweilen auch zum zweitenmale im August und September; die Früchte der erstern reifen im Julius und August.

Aussaat: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Höhe: Die gestreckten Sengel werden einen halben bis ganzen Fuſs und darüber lang.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Dieser kleine Strauch scheint den Hasen mit zur Nahrung zu zu dienen; wenigstens wird er oft von ihnen stark benagt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 120. Ein blühender Zweig oder der obere Theil des Stengels. *a)* Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel und 3) das Schiffchen in natürlicher Gröſse, *b)* der Kelch und *c)* eine Blume, von welcher der Kelch und die Fahne weggenommen ist, etwas vergröſsert, *d)* dieselbe auch von den Flügeln und dem Schiffchen entblöſst und stärker vergröſsert, *e)* der Stempel am Fruchtknoten der Länge nach aufgeschnitten und noch stärker vergröſsert, *f)* die reife, *g)* aufgesprungene Hülse in natürlicher Gröſse, *h)* ein Same vergrössert.

121. GENISTA *anglica.* Englischer Ginster.

Kennzeichen: Der Stengel gewöhnlich aufrecht, dornig. Die Dornen mehrentheils einfach. Die Äste ästig, dornig, die blumentragenden unbewaffnet. Die Blätter lanzettförmig, spitzig, stachelspitzig, kahl. Die Blumen in gipfelständigen einfachen, beblätterten Trauben. Die Hülsen länglich, fast stielrund, kahl.

Benennungen: Englischer Ginster.

Va-



Genista anglica

F. Guimpel fec.



Genista germanica

Vaterland: Die Triften, Felder, Heiden und Wälder Englands, Holsteins und Westphalens.

Boden: Dieser kleine Strauch kommt in leichtem Boden sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai und Junius; die Früchte reifen im August.

Aussaat: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Höhe: Zwei bis drei Fuſs.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Dambourney hat die Zweige dieses Strauches mit und ohne Blätter, in Hinsicht ihrer Benutzung zum Färben, untersucht, und gefunden, daſs sie eine rein citronengelbe Brühe geben, welche der vorbereiteten Wolle auch eine sehr reine gelbe Farbe ertheilt; an einem andern Orte aber wiederspricht er sich selbst, indem er diesen Strauch mit zu denjenigen Gewächsen rechnet, die, nach seinen Versuchen, nicht zum Färben gebraucht werden können. Es bleibt also künftigen Versuchen noch übrig zu entscheiden, ob dieser Strauch zum Färben anwendbar ist, oder nicht.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 121. Ein blühender Zweig, in natürlicher Gröſse. *a*) Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b*) eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, *c*) eine reife Hülse, *d*) eine Klappe derselben mit den in ihr liegenden Samen in natürlicher Gröſse, *e*) ein Same etwas vergröſsert.

122. GENISTA *germanica.* Deutscher Ginster.

Kennzeichen: Der Stengel dornig, in der Jugend schief aufsteigend, im Alter ziemlich aufrecht. Die Dornen zusammengesetzt. Die Äste ästig, dornig, haarig: die blumentragenden unbewaffnet. Die Blätter lanzett-

förmig, spitzig haarig. Die Blumen in gipfelständigen, einfachen beblätterten Trauben. Die Hülse länglich, fast stielrund, zottig.

Benennungen: Ginstpfrieme, Stachelpfrieme, Scorpionpfrieme, kleine stachlige Erdpfrieme, kleines stachliges Pfriemenkraut, kleine stechende Hohlheide.

Vaterland: Die Wälder und schattigen Gegenden Deutschlands und Frankreichs.

Boden: Mittel- oder auch leichter Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich in Junius und Julius; die Früchte reifen im August und September.

Aussaat: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Höhe: Ein Fuſs und etwas darüber.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Von der Anwendung dieses kleinen Strauches zum technischen Gebrauch ist nichts bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 122. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, alle in natürlicher Gröſse, *b)* eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, vergröſsert, *c)* die reife Hülse und *d)* ein Same in natürlicher Gröſse.

44. ULEX. HECKSAMEN.

Gattungs-Charakter: Der *Kelch* zweiblättrig: das obere Blättchen zweizähnig; das untere dreizähnig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig: das Schiffchen zweiblättrig. *Staubfäden* zehn, von welchen neun verwachsen sind und einer frei ist. Die *Hülse* kaum länger als der Kelch.

123. Ulex *europaeus.* Europäischer Hecksamen.

Kennzeichen: Die Äste dicht mit zusammengesezten Dornen besetzt: die äl-



Ulex europaeus

F Guimpel fec

tern kahl; die jüngern zottig. Die Ästchen abwärtsstehend. Die Blätter lanzett-linienförmig: an den ältern Ästen kahl; an den jüngern mit Haaren besetzt. Die Nebenblätter eirund, schlaff. Die Zähne des Kelches gegeneinandergeneigt, mehr oder weniger unvollkommen.

Benennungen: Stechginster.

Vaterland: Die Felder und sandigen Triften Deutschlands, Italiens, Frankreichs und Spaniens.

Boden: Es verlangt dieser Strauch einen dürren, etwas steinigen Boden, wobei er aber in unsern Gegenden durch dickes Gesträuch und Bäume beschützt sein will, wenn er unsre Winter ertragen soll.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im Mai und Junius hervor; die Früchte reifen im August.

Aussaat: Das Aussäen geschieht wie bei den Arten der vorhergehenden Gattung Genista; leicht aber läſst sich die Vermehrung auch durch die Wurzel bewerkstelligen.

Höhe: Vier bis fünf Fuſs.

Alter: Zwanzig bis fünf und zwanzig Jahr, wenn er in unsern Gegenden vor Frost geschützt wird.

Nutzen: Man hat diesen dornigen Strauch zu Hecken empfohlen, besonders deshalb, weil er auf trocknem Boden, wo man von den gewöhnlichen Heckensträuchern nicht jeden gebrauchen kann, sehr gut fortkommt. Dennoch aber ist er zu Hecken nicht wohl brauchbar; denn in harten Wintern würde er bei uns in Hecken bis in die Wurzel erfrühren, und in Gegenden, wo die Winter weniger strenge sind, und wo man für seine Dauer nicht zu fürchten hätte, da möchte er sich durch Samen und Wurzel so stark vermehren, daſs die Gewächse der Wiesen und Gärten durch ihn sehr leiden würden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 44. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Die Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne, 2) die beidenFlügel, 3) das aus zwei Blättchen bestehende Schiffchen, *b*) eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, *c*) eine reife Hülse mit dem bleibenden Kelche noch an dem kleinem Zweig befindlich, *d*) die Samen, und zwar, so wie alle vorhergehende Theile, in natürlicher Gröfse.

45. ONONIS. HAUHECHEL.

Gattungs-Character: Der *Kelch* fünftheilig; die *Zipfel* lanzett-linienförmig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig: Die *Fahne* gestreift. Die *Staubfäden* alle verwachsen ohne Spalte. Die *Hülse* aufgetrieben, sitzend.

124. Ononis *spinosa.* Stachliche Hauhechel.

Kennzeichen: Die Aeste weichhaarig-zottig, dornig oder unbewaffnet. Die Blätter mehr oder weniger weichhaarig oder weichhaarig-zottig, theils einfach, theils dreizählig: Die Blättchen eirund-lanzettförmig, oder umgekehrt eirund-lanzettförmig, sägenartig. Die Afterblätter länglich. Die Blumenstiele blattstachelständig, ungegrannt, einblumig, gepaart oder einzeln, sehr kurz.

α. vulgaris mit dornartigen Ästen.

β. mitis mit unbewaffneten Ästen.

So weit bis jetzt meine Beobachtungen reichen, halte ich dafür, dafs die *Ononis spinosa* mit und ohne Dornen vorkommt; ob aber die hier aufgeführte Varietät *β.* mit der *Ononis hircina*, wozu sie sonst gerechnet wird, eins ist oder nicht, darüber getraue ich mich nicht etwas entscheidendes zu sagen.

Benennungen: Ackerhauhechel, gemeines Hauhechelkraut, Hauschel, Stachelkraut, Häckelkraut; Stallkraut, Hornkraut, Stuhlkraut, Ochsenkraut, Questenkraut. Aglarkraut, Wetzsteinkraut, Ochsenborche, Ochsenburre, Och-



Ononis spinosa

F Guimpel fec.

senhure, Ochsenbreck, Kuhspeise, Katzenspeer, Hartelheu, Weipen, Weixen, Pflugsterz, Schmalzhefen, Weiberkrieg.

Vaterland: Die dürren Felder und Triften Deutschlands und der übrigen Länder Europens.

Boden: Ein lehmig-sandiger leichter oder Mittelboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen, welche gewöhnlich mit einer dunkel-rosenrothen Fahne, weifsen Flügeln und Schiffchen, seltner aber ganz weifs erscheinen, entfalten sich im Julius; die Früchte reifen im September.

Aussaat: Man wird diesen kleinen Strauch, der auf den Äckern zu einem lästigen Unkraute wird, und mehr zu den Standen, als zu den Sträuchern zu rechnen ist, wohl nicht leicht anbauen; doch sollte man ihn anziehen wollen, so kann dies sehr leicht durch das Aussäen, so wie bei den vorhergehenden Sträuchern, geschehen.

Höhe: Die Stengel, welche sich nach allen Richtungen niederliegend ausbreiten, werden ein bis anderthalb Fufs lang, sterben aber im Winter gröfstentheils ab.

Alter: Fünf bis acht Jahr.

Nutzen: Wenn dieses Gewächs auch auf Äckern ein lästiges Unkraut ist, so dient es doch auf Triften dem Vieh zur Nahrung. — In ältern Zeiten schrieb man ihm, und zwar besonders der Wurzel, harntreibende Kräfte zu; jetzt aber wird es nicht mehr gebraucht

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 124. Ein blühender Zweig der Spielart *α* in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, in natürlicher Gröfse, *b*) der Stempel vergröfsert, *c*) die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne, 2) die Flügel, 3) das Schiffchen, *d*) die reife Hülse, *e*) dieselbe geöffnet, *f*) der Same besonders dargestellt, und zwar, so wie die Figuren *c*, *d* und *e*, in natürlicher Gröfse.

125. ONONIS *Natrix.* Gelbe Hauhechel.

Kennzeichen: Die Äste weichhaarig-zottig, unbewaffnet. Die Blätter klebrig-weichhaarig: die untern dreizählig mit umgekehrt eirund-lanzettförmigen, gegen die Spitze sägenartig-gezähnten Blättern; die obersten einfach. Die Afterblätter länglich-lanzettförmig. Die Blumenstiele blattachselständig, gegrannt, einblumig, einzeln, länger als die Blätter.

Benennungen: Stinkende Hauhechel.

Vaterland: Krain, die Schweitz, Frankreich und Spanien. Gewöhnlich unter dem Getreide.

Boden: Mittelboden, der nicht zu trocken ist.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Junius und Julius: dieFrüchte reifen im September.

Aussaat: Das Aussäen geschieht auf gleiche Art, wie bei den vorhergehenden hülsentragenden Gewächsen.

Höhe: Anderthalb bis zwei Fuſs.

Alter: Fünf bis acht Jahr.

Nutzen: Von der Benutzung dieses kleinen Strauches ist nichts bekannt.

Tab. 125. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume: 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b)* der Stempel, *c)* die reife Hülse, *d)* ein paar Samen, die so, wie die vorhergehenden Theile, in natürlicher Gröſse dargestellt sind.

126. ONONIS *rotundifolia.* Rundblättrige Hauhechel.

Kennzeichen: Die Äste klebrig-weichhaarig, unbewaffnet. Die Blätter klebrig-weichhaarig dreizählig: die Blättchen ungleich gezähnt, eirund-rundlich: die seitenständigen sitzend, das gipfelständige lang gestielt. Die Afterblätter eirund. Die Blumenstiele blattachselständig, gegrannt,



Ononis Natrix



Ononis rotundifolia

F. Guimpel fec.

dreiblumig, einzeln, von der Länge der Blätter oder auch etwas kürzer als dieselben.

Benennungen: Rundblättrige Hauhechel.

Vaterland: Die Alpen in Kärnthen, in der Schweitz, in Italien, im südlichen Frankreich und in Spanien.

Boden: Alpenboden; jedoch kommt dieser kleine Strauch in lockerem Gartenboden sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen entwickeln sich vom Junius bis in den September; die Früchte reifen im September und October.

Aussaat: Das Aussäen geschieht auf gleiche Weise, wie bei den vorhergehenden hülsentragenden Sträuchern. Überdies aber kann man diesen kleinen Strauch auch durch die jungen Triebe der Wurzel und durch die Zertheilung dieser vermehren.

Höhe: Ein bis anderthalb Fuſs.

Alter: Fünf bis acht Jahr.

Nutzen: Man hat von diesem kleinen, mit seinen Zweigen niederliegenden Strauche in Künsten und Gewerben bis jetzt noch keine Anwendung gemacht. Da er vom Junius bis in den September hin blühet: so kann er zur Zierde der Gärten, so wie auch an passenden Stellen in Lustgebüschen und dergleichen Anlagen benutzt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 126. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, etwas vergröſsert, *b)* der Stempel stärker vergröſsert, *c)* die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, in natürlicher Gröſse, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen.

46. CYTISUS BOHNENBAUM.

Gattungs-Character: Der *Kelch* zweilippig: die Oberlippe zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig. Die *Staubfäden* alle verwachsen. Die *Hülse* vielsamig, an der Basis schmaler werdend.

127. Cytisus *Laburnum.* Gemeiner Bohnenbaum.

Kennzeichen: Die Äste eingebogen. Die Blätter dreizählig: die Blättchen oval, am Rande wimpericht, auf der obern Fläche kahl, auf der untern weichhaarig. Die Blumen in einfachen, hangenden Trauben. Der Kelch weichhaarig, mit einem linienförmigen Nebenblatte unterstützt. Die Hülsen mit anliegenden Haaren besetzt, am Rande verdückt.

Benennungen: Bohnenbaum, Bohnenstrauch, Linsenbaum, welsche Linsen, breittblättriger Geissklee, falscher Ebenbaum, Markweide, goldner Regen.

Vaterland: Die gebirgigen Gegenden im südlichen Europa, und so auch im südlichen Deutschland, als in Östreich, Baiern, Krain, bei Saalfeld, Pirna u. s. w.

Boden: Im gewöhnlichen Gartenboden kommt dieser Strauch sehr gut fort, jedoch muſs man ihm eine solche Lage geben, daſs er nicht zu früh anfängt zu treiben, weil er sonst bei Nachtfrösten noch im Frühjahre bis auf die Wurzel erfriert.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen öffnen sich im Mai und Junius; die Früchte reifen im August und September.

Aussaat: Das Aussäen kann im Herbste oder auch im Frühjahre geschehen; auch läſst sich die Vermehrung dieses Strauches sehr leicht durch Wurzelbrut bewirken.

Höhe: Funfzehn bis zwanzig Fuſs.

Alter: Zwanzig bis dreiſsig Jahr.

Nutzen:


127.
isus Laburnum



Cytisus alpinus.

F. Guimpel fec.

Nutzen: Der gemeine Bohnenbaum wächst gewöhnlich nur als Strauch, und daher ist sein Holz nicht ganz so brauchbar, wie das der folgenden Art, mit welchem es zu ähnlichen Arbeiten benutzt wird. Wegen seiner schönen, langen, herabhangenden, gelben Blumentrauben ist er eine Zierde unsrer Gärten, wo man ihn auch häufig angepflanzt findet.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 127. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume in natürlicher Gröfse, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b*) eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, etwas vergröfsert, *c*) die reifen Hülsen und *d*) die in denselben liegenden Samen in natürlicher Gröfse, *e*) der untere Theil einer Hulse vergröfsert, *f*) ein Zweig mit Knospen in natürlicher Grofse.

128. CYTISUS *alpinus.* Alpen-Bohnenbaum.

Kennzeichen: Die Äste niedergebogen. Die Blätter dreizählig: die Blättchen lanzettförmig oder oval-lanzettförmig, auf beiden Flächen kahl, im jugendlichen Zustande am Rande wimpericht. Die Blumen in einfachen, hangenden Trauben. Der Kelch weichhaarig, das Nebenblatt bei demselben fehlend. Die Hülsen kahl, am obern Rande fast geflügelt.

Benennungen: Alpengeifsklee, Alpenebenholz, schmalblättriger Geifsklee, goldner Regen.

Vaterland: Die Gebirge Schottlands, Savoyens und Ungarns.

Boden: Dieser Baum befindet sich im gewöhnlichen Gartenboden sehr wohl, und bedarf keiner beschützenden Lage.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai und Junius; die Früchte reifen im August und September.

Aussaat: Das Aussäen geschieht wie bei der vorigen Art; auch läfst er sich auf gleiche Weise durch Wurzelbrut vermehren.

Höhe: Zwanzig bis vierzig Fuſs und höher.

Alter: Vierzig bis sechzig Jahr.

Nutzen: Diese Art wächst zu einem sehr ansehnlichen Baume empor, so, daſs er, nach Miller, zu Bauholz benutzt werden kann. Er eignet sich wegen des schnellen Wuchses und seiner prachtvollen Erscheinung zur Zeit der Blüthe — worin er mit der vorhergehenden Art übereinkommt — sehr gut zu englischen Anlagen. Sein Holz, welches im Kern der ältern Stämme schwarz, fast wie Ebenholz, in dem der jüngern aber gelblich ist, wird zu musikalischen Instrumenten, z. B. zu Flöten u. dergl. benutzt. Man hat auch, sowohl mit dieser, als auch mit der vorhergehenden Art, Versuche angestellt, um sie als Färbematerial zū benutzen, aber sie haben sich dabey nicht als brauchbar bewiesen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 128. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume in natürlicher Gröſse, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b)* eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, *c)* die reifen Hülsen und *d)* die in denselben liegenden Samen in natürlicher Gröſse, *e)* der untere Flügel der Hülse vergröſsert, *f)* ein Zweig mit Knospen in natürlicher Gröſse.

129. CYTISUS *nigricans.* Schwärzlicher Bohnenbaum.

Kennzeichen: Die Äste aufrecht-abwärtstehend. Die Blätter dreizählig: die Blättchen umgekehrt-eyrund, auf der obern Fläche kahl, auf der untern weichhaarig, im ältern Zustande aber oft kahl. Die Blumen in einfachen, aufrechten Trauben. Der Kelch weichhaarig, mit einem linienförmigen Nebenblatte unterstützt. Die Hülsen zusammengedrückt mit dicht anliegenden kleinen Haaren besetzt.

α. vulgaris mit klafterlangem Stamme und stachelspitzigen Blättchen.



Cytisus nigricans.

β. elongatus mit zweifufslangem Stamme und stumpfen Blättchen.

Benennungen: Schwärzlicher Geifsklee.

Vaterland: Die gebirgigen Gegenden in Schlesien, Böhmen, Österreich, Ungarn, Krain, Italien, der Schweiz und der übrigen Länder des südlichen Europens.

Boden: Es kommt dieser kleine dauerhafte Baum in gewöhnlicher Gartenerde sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht:* Bei *α.* erscheinen die Blumen im Junius und Julius, bei *β.* vom Junius bis in den September; die Früchte kommen bei *α.* in unsrer Gegend nicht zur Reife, bei *β.* reifen sie nach dem verschiedenen Hervorkommen der Blumen bis in den späten Herbst.

Aussaat: Wie bei den vorhergehenden Arten dieser Gattung. Auch kann die Vermehrung dieses Baumes durch Wurzelbrut bezweckt werden.

Höhe: *α.* erlangt eine Höhe von fünf bis sechs Fufs, *β.* ungefähr zwei Fufs.

Alter: Zwanzig bis dreifsig Jahr.

Nutzen: Man benutzt diesen dauerhaften Baum zur Zierde der Gärten und Lustgebüsche, welche durch seine Anpflanzung sehr gewinnen. — Die beiden hier angeführten Spielarten unterscheiden sich nicht allein, durch Verschiedenheit der Höhe, Blüthezeit und Spitze der Blättchen, sondern auch noch dadurch, dafs bei *α.* die Härchen auf der untern Fläche der Blättchen im Alter verloren gehen, da sie hingegen bei *β.* bleiben. Nimmt man nun noch den Umstand hinzu, dafs bei *α.* in unsrer Gegend die Früchte nicht reifen, sondern vor der Reife abfallen: so möchte man wohl geneigt werden, beide Spielarten für wahre Arten anzusehen, worüber jedoch nicht eher mit Gewifsheit entschieden werden kann, als bis man sie durch das Aussäen geprüft haben wird. Beide Spielarten haben es mit einander gemein, dafs sie beim Trocknen schwärzlich werden, woher denn auch der specifische Name *nigricans* entlehnt worden ist.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 129. Ein blühender Zweig von der Spielart α. in natürlicher Gröfse. *a*) Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume in natürlicher Gröfse, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b*) eine Blume, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind etwas vergröfsert.

130. Cytisus *capitatus.* Kopfförmiger Bohnenbaum.

Kennzeichen: Die Äste abwärtsstehend: die jüngern zottig. Die Blätter dreizählig: die Blättchen umgekehrt-eyrund, am Rande wimpericht, auf beiden Flächen fast zottig. Die Blumen in gipfelständigen einfachen kopfförmigen Dolden. Der Kelch zottig, mit einem linienförmigen Nebenblatte unterstützt. Die Hülsen zusammengedrückt, zottig.

Benennungen: Kopfförmiger Geifsklee.

Vaterland: Die waldigen, bergigen Gegenden in Schlesien, Österreich, Krain und bei Regensburg; ferner in Italien, Frankreich und Sicilien.

Boden: In nicht zu feuchten Gartenboden kommt dieser kleine dauerhafte Strauch sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen entwickeln sich vom Junius bis in den August, so wie sie auch früher schon einzeln in den Astachseln sich zeigen; die Früchte reifen im September und October, die der frühern einzelnen Blumen aber früher.

Aussaat: Das Aussäen geschieht wie bei den vorhergehenden Arten. Die Vermehrung wird überdies auch durch Zertheilung der Wurzel bewirkt.

Höhe: Ungefähr zwei Fufs.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Es dient dieser kleine Strauch zur Zierde unsrer Gärten und Anlagen.

Er-



Cytisus capitatus.

Frömpel fec.



Cytisus austriacus

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 130. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Eine reife Hülse, *b*) ein Same ebenfalls in natürlicher Gröfse.

131. Cytisus *austriacus.* Österreichischer Bohnenbaum.

Kennzeichen: Die Äste abwärtsstehend: die jüngern mit dicht anliegenden Haaren bedeckt. Die Blätter dreizählig: die Blättchen umgekehrt-eirund-lanzettförmig, am Rande kaum bemerkbar wimpericht, auf beiden Flächen gestriegelt-weichhaarig. Die Blumen in gipfelständigen, kopfförmigen Dolden. Der Kelch mit anliegenden Haaren besetzt und mit einem lanzettförmigen Nebenblatte unterstützt. Die Hülsen zusammengedrückt, mit zerstreutstehenden Haaren besetzt.

Benennungen: Österreichscher Geilsklee.

Vaterland: Die waldigen, bergigen Gegenden in Schlesien, Österreich, Baiern, Krain und bei Regensburg, so wie auch in Italien und Sibirien.

Boden: In einem nicht zu feuchten Gartenboden hält sich dieser kleine Strauch sehr gut.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Junius und fahren fort, so wie bei der vorhergehenden Art, sich noch zu entwickeln bis in den September; die Früchte reifen im September und October.

Aussaat: Das Aussäen ist die einzige Art diesen Strauch zu vermehren; denn durch das Zertheilen der Wurzel gelingt es nicht, da er sich nicht gut verpflanzen läfst.

Höhe: Ungefähr zwei Fufs.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Er kann, so wie die vorhergehende Art, zur Zierde der Gärten und Anlagen benutzt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 131. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b*) eine Blume von welcher die Kronenblätter weggenommen sind, *c*) ein kleiner Zweig mit reifen Hülsen, *d*) der Same, alle in natürlicher Gröfse.

132. CYTISUS *supinus.* Niedriger Bohnenbaum.

Kennzeichen: Die Äste mit etwas abstehenden Haaren besetzt und, so wie der Stengel, niederliegend. Die Blätter dreizählig: die Blättchen umgekehrt - eirund, stumpf, am Rande wimpericht, auf der obern Fläche kahl, auf der untern mit zerstreutstehenden, dicht anliegenden Haaren besetzt. Die Blumen blattachselständig, meist gepaart, seltner einzeln oder gedreit. Der Kelch mit zerstreutstehenden, anliegenden Haaren besetzt, das Nebenblatt bei demselben fehlend. Die Hülsen zusammengedrückt mit zerstreutstehenden Haaren besetzt.

Benennungen: Niedriger Geifsklee.

Vaterland: Die sonnigen Hügel in Schlesien, Österreich, Baiern, Krain und bei Regensburg; ferner auch in Ungarn und Sibirien.

Boden: Nicht zu feuchter Gartenboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich vom Mai bis in den Julius; die Früchte reifen im August und September.

Aussaat: Das Aussäen geschieht wie bei den vorhergehenden Arten.

Höhe: Die niederliegenden Stengel werden ungefähr zwei Fufs lang.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Die blumenreichen Zweige geben diesem dauerhaften Strauche einen Platz unter denjenigen Gewächsen, die in unsern Gärten zur Zierde unterhalten werden.

Er-



Cytisus supinus.



Colutea arborescens

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 132. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Die reifen Hülsen, *b*) der Same, beide in natürlicher Gröſse.

47. COLUTEA. BLASENSTRAUCH.

Gattungs-Charakter. Der *Kelch* fünfspaltig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig, mit stumpfen Schiffchen. Die *Staubfäden* in zwei Abtheilungen (9 verwachsen und 1 frei). Der Griffel der Länge nach auf der obern Fläche weichhaarig. Die *Hülse* hautartig aufgeblasen, an der obern Naht rinnenförmig.

133 COLUTEA *arborescens.* Baumartiger Blasenstrauch.

Kennzeichen: Der Stamm fast baumartig. Die Ästchen kurzhaarig mit anliegenden Haaren. Die Blätter unpaar-gefiedert: die Fiedern umgekehrt-eirund, an der Spitze zurückgedrückt. Die Afterblätter ganzrandig. Die Blumenstiele meist sechsblumig. Die Hülsen an der Spitze geschlossen.

Benennungen: Blasenbaum, Phasanenstrauch, Blasensenne, unächte Sennsblätter.

Vaterland: Die waldigen Hügel im südlichen Europa, als in Italien, Frankreich, in der Schweiz, in Österreich und in einigen Gegenden Deutschlands und Englands.

Boden: Dieser Strauch kommt in jedem Gartenboden, wenn derselbe auch leicht ist, sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich vom Junius bis in den August; die Früchte reifen im August und September.

Aussaat: Das Aussäen kann im Herbste oder im Frühjahre geschehen; sonst aber läſst sich dieser Strauch auch sehr leicht durch die Wurzel vermehren.

Höhe: Zwölf bis funfzehn Fuſs.

Alter: Zwanzig bis dreiſsig Jahr.

Nutzen: Man benutzt diesen dauerhaften Strauch zur Zierde der Gärten und Anlagen. Er verträgt auch gewöhnlich das Klima des nördlichen Deutschlands sehr gut; jedoch sah man zuweilen, daſs er bis auf die Wurzel abfrohr. — Das Holz kann von Tischlern zu ausgelegten Arbeiten benutzt werden. — Eine Abkochung der jungen Zweige und Blätter im frischen Zustande geben nach Suckow's Versuchen dem mit Alaun vorbereiteten Tuche eine reine gelbe Farbe; und nach Dambourney wurde dasselbe, mit Wismuth vorbereitet, von einer solchen Abkochung vigognefarbig.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 133. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Die vier Kronenblätter der Schmetterlingsblume in natürlicher Gröſse, 1) die Fahne, 2) die beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b)* der Kelch in natürlicher Gröſse, *c)* die Staubgefäſse und der Stempel vergröſsert, *d)* die reife Hülse, *e)* queer durchschnitten, so wie *f)* der Same in natürlicher Gröſse.

48. CORONILLA. PELTSCHEN.

Gattungs-Charakter: Der *Kelch* zweilippig: die Oberlippe zweizähnig, die Unterlippe dreizähnig, die obern Zähne verwachsen. Die *Blumenkrone* Schmetterlingsartig, die *Fahne* kaum länger als die Flügel. Die *Gliederhülse* stielrund, gerade, an den Gelenken zusammengezogen, in Glieder zerspringend.

134. CORONILLA *Emerus.* Scorpions-Peltschen.

Kennzeichen: Der Stamm strauchartig. Die Äste eckig, gefurcht. Die Blätter unpaar-gefiedert: die Fiedern (gewöhnlich sieben) umgekehrt-eirund,



Coronilla Emerus.

F. Guimpel pin

zugerundet, stachelspitzig. Die Blumenstiele meist dreiblumig. Die Nägel der Kronenblätter dreimal länger als der Kelch.

Benennungen: Scorpionssenne.

Vaterland: Die waldigen Hügel und Berge Frankreichs, Italiens, der Schweiz und des südlichen Deutschlands,

Boden: Gartenboden, wenn er auch sehr leicht ist.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich den ganzen Sommer hindurch; die Früchte reifen nach und nach bis in den Herbst.

Aussaat: Das Aussäen wird im Herbste oder im Frühjahre unternommen; überdies aber bezweckt man die Vermehrung dieses Strauches auch durch Zertheilen der Wurzel.

Höhe: Vier bis fünf Fuſs, wenn er im Schutze steht; im Freien niedriger.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Wegen der langen Blühezeit dient dieser kleine, dauerhafte Strauch, so wie der vorhergehende zur Zierde der Gärten und Anlagen. — Seine Blätter lassen sich zu Indigo benutzen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 134. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Die Kronenblätter der Schmetterlingsblume, 1) Die Fahne, 2) einer der beiden Flügel, 3) das Schiffchen, *b*) der Kelch mit den Staubgefäſsen und dem Stempel, etwas vergröſsert, *c*) die reifen Gliederhülsen, so wie *d*) der Same in natürlicher Gröſse.

EIN UND ZWANZIGSTE KLASSE. MONOECIA.

VIERTE ORDNUNG. TETRANDRIA.

49. ALNUS. ELSE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein walzenförmiges *Kätzchen* mit keilförmigen, abgestutzten, dreiblumigen Schuppen. *) Der *Kelch* eine Schuppe. Die *Blumenkrone* viertheilig. Die weibliche

*) Die Schuppe des Katzchens erscheint theils als Nebenblatt (Bractea). theils als Befruchtungsboden (Receptaculum). Bei der Gattung *Alnus* nennt sie Linne Befruchtungsboden, in allen andern Fallen aber mit dem gemeinschaftlichen Nahmen Schuppe, niemals Nebenblatt. Um Gleichförmigkeit in der Beschreibung zu haben, nenne ich sie stets Schuppe. — Mehreres über das Katzchen und die Blumen desselben findet sich in der Anmerkung bei *Pinus sylvestris.*

Blume: Ein eiförmiges *Kätzchen* mit zweiblumigen Schuppen. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Nuſs* zusammengedrückt, eirund, flügellos, einfächrig.

165. ALNUS *glutinosa.* Gemeine Else.

Kennzeichen: Die Blätter rundlich-umgekehrt-eirund, stumpf, meist zurückgedrückt oder ausgerandet, klebrig, in den Astachseln der Adern auf der untern Fläche zottig.

α emarginata mit rundlich-keilförmigen, ausgerandeten oder zurückgedrückten Blättern.

β. laciniata mit länglichen, fiederspaltigen Blättern, deren Zipfel spitzig sind.

γ. quercifolia mit rundlich-länglichen, gebuchteten Blättern, deren Zipfel stumpf sind.

Benennungen: Else, Eller, Aller, Erle, Urle, Elst, Elten, Otte, Ellernbaum, Erlenbaum, Elsterbaum, Orlinbaum, Otterbaum.

Vaterland: Die Brüche und andre nasse Gegenden in ganz Europa, im nördlichen Asien und Amerika, so wie auch im nördlichen Afrika.

Boden: Die gemeine Else liebt vorzüglich feuchten Boden, weſshalb man sie auch nur in niedern Gegenden, in Brüchen und am Wasser findet. Kommt sie ja auf höhern Gegenden vor, so ist doch der Boden nie zu leicht oder zu trocken.

Blüthe und Frucht: Nach Verschiedenheit der Witterung entfalten die, schon in dem vorhergehenden Sommer sich entwickelten Kätzchen ihre Blumen am Ende des Februars, im März oder auch erst im Anfange des Aprils; die Samen oder Nüsse in den Zapfen reifen im November.

Aussaat: Von der Natur geschieht das Aussäen im December, worauf dann im Mai die jungen Pflänzchen schon hervorkommen. Das künstliche Aussäen unternimmt man am zweckmäſsigsten im Frühjahre, wo man den Samen auf den von Wasser befreiten Boden ausstreuet. — Die



Alnus glutinosa.

F. Guimpel fc.

Abarten β und γ vermehrt man durch Pfropfen, durch Wurzelsprossen und durch Ableger.

Höhe: Funfzig bis siebzig Fuſs.

Alter: Sechzig bis hundert Jahr.

Nutzen: Die gemeine Else ist sehr nutzbar zur Befestigung der Ufer, indem bei ihrer Anpflanzung die horizontal sich weit ausbreitenden und sich durchflechtenden Wurzeln das Erdreich sehr fest zusammenhalten. Auch werden die starken Stämme beim Wasserbau sehr dauerhaft gefunden; da hingegen zu Meublen und Geräthschaften, die im Trocknen bleiben, das Holz der Else nicht zu empfehlen ist, weil es gewöhnlich sehr bald von dem Wurme zerstöhrt wird. — Auſser, daſs es zu Brennholz dient, giebt es auch eine gute Kohle, die zur Bereitung des Schieſspulvers anwendbar ist. Wildenhayn, der mit mehreren Holzarten Versuche über ihre Benutzung auf Potasche anstellte, erhielt aus $\frac{1}{4}$ Klafter Stammholz der Else, welches dem Gewicht nach $3\frac{1}{2}$ Centner betrug, $1\frac{1}{8}$ Metze oder 8 Pfund 28 Loth Asche, und diese gab 1 Pf. 12 Lth. rohe Potasche, oder 1 Pf. 8 Lth. calcinirte. Die Rinde und auch die Früchte der Else werden zum Gärben und Färben, vorzüglich zum Schwarzfärben benutzt. — Der Blätter bedienen sich die Landleute zur Heilung äuſserer Schäden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 135. Von der gewöhnlichen Abart α ein Zweig mit blühenden Kätzchen und Zapfen von dem vorigen Jahre, aus welchen die Samen schon ausgefallen sind; ferner ein andrer Zweig mit Kätzchen, welche in diesem Jahre sich zu entwickeln anfangen, um in dem künftigen zu blühen, so wie auch mit Zapfen oder Früchten, welche noch nicht die völlige Reife erlangt haben; beide in natürlicher Gröſse. *a*) Ein Befruchtungsboden mit drei Blumen von dem männlichen Kätzchen, etwas vergröſsert, *b*) ein nicht völlig reifer Zapfen in natürlicher Gröſse, *c*) derselbe queer durchschnitten, *d*) eine Schuppe desselben und *e*) die Samen ebenfalls in natürlicher Gröſse.

136. ALNUS *incana.* Graue Else.

Kennzeichen: Die Blätter eirund, spitzig, auf der untern Fläche weichhaarig, in den Astachseln der Adern kahl. Die Afterblätter lanzettförmig, abfallend.

Benennungen: Weiſse Else, weiſse Eller.

Vaterland: Die sandigen Gegenden von Lappland, Schweden, und Preuſsen, so wie auch die Gebirge in Österreich, Kärnthen, Krain, Tyrol, Salzburg, der Schweiz und im nördlichen America.

Boden: Die graue Else kommt gewöhnlich in trocknem, sandigem Boden vor; jedoch kommt sie auch in einem bessern, etwas feuchten Boden fort.

Blüthe und *Frucht:* Im März und April entfalten sich die Blumen der Kätzchen, welche schon in dem vorhergehenden Sommer ihre Entwicklung begonnen; und die Zapfen bekommen im September reife Samen.

Aussaat: Von der Natur geschieht das Ausstreuen des Samens schon im October, und die jungen Pflänzchen kommen im Mai des folgenden Jahres hervor. Die künstliche Aussaat kann im Herbste oder auch im Frühjahr unternommen werden.

Höhe: Funfzig bis sechzig Fuſs. Sie hat anfangs einen schnellern Wuchs als die gemeine Else, bleibt aber, wenn sie ein Alter von 20 Jahren erlangt hat, sehr zurück.

Alter: Vierzig bis achtzig Jahr.

Nutzen: Die graue Else kann in Rücksicht des Holzes, der Rinde und der Früchte eben so, wie die gemeine benutzt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 136. Ein Zweig mit blühenden Kätzchen und mit Zapfen von dem vorigen Jahre, aus welchen die Samen schon ausgefallen sind; so wie auch ein andrer Zweig mit Kätzchen, die erst sich zu entwickeln angefangen haben, um in dem künftigen Jahre zu blühen, und zugleich mit Zapfen, die noch nicht völlig reif sind; beide in natür-



Alnus incana.













Buxus sempervirens

F. Guimpel p.

licher Gröfse. *a)* Ein Befruchtungsboden mit drei Blumen von dem männlichen Kätzchen, etwas vergröfsert, *b)* ein nicht völlig reifer Zapfen in natürlicher Gröfse, *c)* derselbe queer durchschnitten, *d)* eine Schuppe desselben und *e)* die Samen, ebenfalls in natürlicher Gröfse.

50. BUXUS. BUCHSBAUM.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: der *Kelch* dreiblättrig. Die *Blumenkrone* zweiblättrig. Der *Fruchtknoten* unvollkommen. Die weibliche Blume: Der *Kelch* vierblättrig. Die *Blumenkrone* dreiblättrig. *Griffel* drei. Die *Kapsel* dreischnablig, dreifächrig. *Samen* zwei in jedem Fache,

137. Buxus *sempervirens.* Gemeiner Buchsbaum.

Kennzeichen: Die Blätter eirund. Die Blattstiele am Rande etwas haarig. Die Staubkölbchen eirund-pfeilförmig. Die Blumen in blattachselständigen Köpfen: die mittelständige weiblich, die seitenständigen männlich.

α. arborescens mit baumartigem Stamme und eirunden Blättern.

β. suffruticosa mit strauchartigem Stamme und umgekehrt eirunden Blättern.

Benennungen: Buchsbaum, Buxbaum.

Vaterland: Das südliche Europa und das gemäfsigte Asien.

Boden: Gartenboden gewöhnlicher Art.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen in dem Mai hervor; die Früchte reifen im Ausgange des Sommers.

Aussaat: Die Abart *α* kann sowohl durch Aussäen als auch durch Ablegen vermehrt werden, *β* aber, die niemals blühet, läfst sich nur auf letztere Art vermehren. Beide halten bei uns die strengsten Winter aus, wenn sie nur vor der Mittagssonne im Schutze sind.

Höhe: Die Abart oder Unterart *α.* acht bis funfzehn Fuſs, *β.* ein bis zwei Fuſs.

Alter: Die Abart *α.* vierzig bis achtzig Jahr.

Nutzen: Die Abart *α.* ist diejenige, welche das Gewächs in seinem noch unveränderten Zustande, so wie es die Natur hervorbringt, darstellt; und diese liefert uns das so geschätzte Buchsbaumholz, welches zu mancherlei Geräthschaften, vorzüglich aber zu musikalischen Instrumenten verarbeitet wird. Das beste wird aus Spanien und Smirna zu uns gebracht; das aus andern Ländern soll weniger brauchbar sein. Die Abart *β.*, welche durch oft wiederholtes Beschneiden dahin gebracht ist, daſs sie als ein kleiner, niedriger Strauch erscheint, und niemals blühet, benutzt man in den Gärten zum Einfassen der Beete. Die Blätter des Buchsbaums verbreiten im Sommer nach warmen Regen einen unangenehmen Geruch, und deshalb taugt er nicht zu jenem Behuf.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 137. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Ein Kopf, von welchem die seitenständigen männlichen Blumen so weit weggenommen sind, daſs man neben der mittelständigen weiblichen nur noch eine männliche sieht, *b)* eine männliche Blume seitwärts gesehn, *c d)* der Kelch derselben, an welchem das äuſsere Blättchen *c* aber mehr als Nebenblatt erscheint, *e)* eine männliche Blume von oben gesehen, wo man den unvollkommnen Fruchtknoten oder den Entwurf zu einem Fruchtknoten gewahr wird, vergröſsert, und zwar gleich stark mit den vorhergehenden, *f)* ein Staubkölbchen und *g)* der queer durchschnittne Fruchtknoten stark vergröſsert.

51. MORUS MAULBEERE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein *Kätzchen.* Der *Kelch* viertheilig. Die *Blumenkrone* fehlend. Die weibliche Blume: Ein *Kätzchen.* Der *Kelch* vierblättrig. Die *Blumenkrone* fehlend. Zwei *Griffel.* Eine



Morus alba.

Eine *zusammengesetzte Beere*: die aus den fleischig gewordenen Kelchen entstandenen *Beerchen* einsamig.

138. Morus *alba*. Weiſse Maulbeere.

Kennzeichen: Die Blätter eirund oder rundlich eirund, an der Basis ungleich, tief herzförmig, ganz oder auch lappig, ungleich sägenartig, kahl und ziemlich glatt.

Benennungen: Weiſser Maulbeerbaum.

Vaterland: Syrien, Persien und China.

Boden: Dieser Baum kommt in einem Mittelboden sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen erscheinen im Mai und Junius; die Früchte reifen im August und September. Die Früchte sind sehr süſs und von weiſser Farbe; doch giebt es auch Spielarten mit röthlichen und schwarzen Früchten.

Aussaat: Das Aussäen geschieht im Herbste.

Höhe: Zwanzig bis dreiſsig Fuſs; jedoch bleibt er wegen des Abstreifens der Blätter, wodurch er einen knorrigen Wuchs bekommt, oft sehr niedrig.

Alter: Funfzig bis siebzig Jahr.

Nutzen: Der Nutzen dieses Baumes, in Rücksicht des Seidenbaues, ist hinreichend bekannt; dennoch aber ist man noch nicht genug bedacht darauf gewesen, zugleich auch den Baum selbst dabei mehr nutzen zu können. Gewöhnlich zieht man ihn als Baum und verunstaltet ihn durch das Abstreifen der Blätter dergestalt, das er einen sehr widrigen Anblick gewährt. Besser würde man verfahren, wenn man ihn als Strauch in Hecken zöge, im Frühjahre ihm die jungen Zweige nähme, deren Blätter als Futter für die Seidenwürmer dienen würden, die Zweige selbst aber könnte man wie Flachs oder Hanf behandeln, wo man denn, nach den Erfahrungen mehrerer Technologen, einen sehr feinen zu guter Leinewand zu verarbeitenden Faden erhielte. Auf diese Weise gäbe uns dieser Baum dichte Hecken, Flachs und Seide, und

wir hätten nicht mehr den widrigen Anblick von ganzen Anlagen verstümmelter Bäume. — Um die süfsen Früchte zu gewinnen, liefse man ihn dann als Baum aufwachsen, ohne ihm je die Blätter zu nehmen. — Pörner hat mit dem Holze der Wurzel und des untern Theils des Stammes Versuche angestellt, um eine Farbe aus demselben zu erhalten, und gefunden, dafs es, mit Alaun und Weinstein behandelt, auf Tuch eine brauchbare gelbe Farbe gebe.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 138. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a)* Eine männliche Blume vergröfsert, *b)* ein Staubgefäfs von der nach innen und *c)* nach aufsen gekehrten Seite gesehen und stark vergröfsert, *d)* ein weibliches Blümchen und der aus demselben abgesonderte Stempel vergröfsert, *e)* ein weibliches Kätzchen, welches schon zur Frucht übergeht, und *f)* die reife Frucht, so wie auch ein Zweig mit Knospen, in natürlicher Gröfse.

Siebente Ordnung. Polyandria.

52. QUERCUS. EICHE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein *Kätzchen:* Der *Kelch* fünftheilig. Die *Blumenkrone* fehlend. *Staubgefäfse* fünf bis zehn. Die weibliche Blume: Der *Kelch* einblättrig, aufserhalb in fast dachzigelartig sich deckende Schuppen zertheilt. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Narbe* zwei- bis fünftheilig *). Eine einsamige *Nufs* mit lederartiger Schale an der Basis von dem bleibenden, holzig gewordenen Kelche umgeben.

---

*) Zum Gattungscharakter der Eiche werden zwar von den Schriftstellern zwei bis fünf Griffel mit angegeben; aber man findet bei *Quercus Robur* gar keinen Griffel und bei *Q. pedunculata* endigt sich der Fruchtknoten kegelförmig, so dafs dadurch ein Griffel hervorzutreten scheint. Bei beiden Arten findet sich nur eine Narbe die bei *Q. Robur* gewöhnlich fünftheilig, bei *Q. pedunculata* hingegen gewöhnlich dreitheilig ist. Gewifs ist bei den übrigen Arten der Gattung der Bau des Stempels derselbe; und daher mufs man ferner nicht mehr den Griffel, sondern die Narbe mit zum Charakter der Gattung aufnehmen.



Quercus Robur.

F. Guimpel fec.

139. QUERCUS *Robur*. Stein-Eiche.

Kennzeichen: Die Blätter gestielt, länglich, gebuchtet, mit zugerundeten Lappen, an der Basis fast herzförmig: die ältern kahl; die jüngern auf der untern Fläche weichhaarig. Die Früchte sitzend, eiförmig-länglich, mit warzig-schuppigen, kahlen Kelchen.

Benennungen: Gemeine Eiche, Traubeneiche, Späteiche, Wintereiche, Winterschlagholzeiche, männliche Eiche, Trufeiche, Loheiche, Harzeiche, Eiseiche, Eisholzeiche, Rotheiche, Viereiche, Knopereiche, Bergeiche, Dürreiche.

Vaterland: Die Wälder Deutschlands, so wie die übrigen Länder Europens,

Boden: Ein guter Waldboden, der nicht zu arm an Dammerde ist, und hinreichende Tiefe hat, damit die Pfahlwurzel ungehindert eindringen kann.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen in der Mitte des Mais hervor; die Früchte reifen im November.

Aussaat: Von der Natur geschieht das Aussäen im Spätherbste. Die künstliche Aussaat gelingt ebenfalls im Herbste am besten, man mufs aber darauf sehen dafs die Früchte nicht über einen Zoll in die Erde gebracht werden, weil sie sonst nicht wohl keimen können.

Höhe: Dreifsig bis funfzig Fufs.

Alter: Vier bis fünf Hundert Jahre und darüber.

Nutzen: Das Holz der Steineiche wird als Bauholz und auch als Nutzholz zu verschiedenen Geräthschaften gebraucht. Wildenhayn erhielt von ¼ Klafter Stammholz, 4¼ Centner schwer, — ob es von der Stein-Eiche oder von der Stiel-Eiche genommen war, ist nicht bekannt — 1 Metze oder 10 Pfund Asche, und diese gab 30 Loth rohe oder 26 Loth calcinirte Potasche. Die Rinde benutzt man zum Gärben, auch wird sie als Arzneimittel innerlich und äufserlich angewandt. Die Blätter sollen, mit Wasser abgekocht, bei erfrornen Gliedern ein sehr

heilsames Mittel sein. Die Früchte dienen bekanntlich zur Mast der Schweine; sie werden aber auch wie Kaffee gebrannt, und, so wie dieser bereitet, bei scrophulösen Krankheiten der Kinder als ein specifisches Mittel gebraucht.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 139. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) eine männliche Blume, von welcher die Staubgefäfse bis auf eines weggenommen sind, und *b*) eine weibliche Blume stark vergröfsert, *c*) die Spitze eines Zweiges mit einem ausgewachsenen Blatte und mit Früchten, so wie auch ein Zweig mit Knospen in natürlicher Gröfse.

140. QUERCUS *pedunculata.* Stiel-Eiche.

Kennzeichen: Die Blätter kurzgestielt, länglich, tief-gebuchtet, mit zugerundeten Lappen: die ältern und jüngern auf beiden Flächen kahl. Die Früchte gestielt, walzenförmig-länglich, mit warzig-schuppigen, kahlen Kelchen.

Benennungen: Langstielige Eiche, Früheiche, Sommereiche, Austeiche, weibliche Eiche, Loheiche, Masteiche, Haseleiche, Tanneneiche, Waldeiche.

Vaterland: Die Wälder Deutschlands und der übrigen Länder Europens.

Boden: Diese Art verlangt einen noch etwas bessern Boden als die vorhergehende, der besonders bei ihrer Anzucht, etwas beschützt sein will.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Anfange des Mais; die Früchte reifen im Anfange des Octobers.

Aussaat: Wie bei der vorhergehenden Art.

Höhe: Wie bei der vorhergehenden Art.

Alter: Wie bei der vorhergehenden Art.

Nutzen: Auch die Benutzung der Stiel-Eiche ist gleich mit der vorhergehenden Art; doch pflegt man in Rücksicht des Holzes oder vielmehr



Quercus pedunculata

der Anwendbarkeit desselben einen Unterschied zu machen, indem man nämlich zu Spaltarbeiten, wie z. B. zum Schlagen des Staabholzes, lieber das Holz der Stiel-Eiche wählt, weil das der Stein-Eiche brüchiger ist und daher bei dem Spalten nicht so gut reifst.

Man will diese Art von der vorhergehenden auch dadurch unterscheiden, dafs sie ihre Blätter den Winter über nicht behalte, was aber bei der vorhergehenden Art jederzeit Statt haben solle; und woher denn auch zur Bezeichnung dieser beiden Arten die Nahmen Sommereiche und Wintereiche entstanden sind. Man bemerkt aber bei der einen wie bei der andern Art, dafs einige Bäume die Blätter vor dem Winter verlieren, während andre sie bis zum Frühjahr behalten, und es läfst sich also von diesem Umstande weder ein Unterscheidungszeichen noch eine richtige Benennung für diese übrigens hinreichend verschiedenen Arten hernehmen.

Im blühenden und fruchttragenden Zustande sind beide Arten nicht leicht zu verwechseln; aber wenn ein Baum vorkommt, der nicht geblühet hat, besonders wenn die Blätter schon etwas ausgewachsen sind, wo man nicht mehr auf die untere Fläche derselben rechnen darf, ob sie weichhaarig ist, oder nicht: alsdann sind sie schon etwas schwieriger zu unterscheiden. Doch wenn man mehr auf die Gestalt der Blätter achtet, so wird man dennoch bald sehen, welche Art man vor sich hat. Bei der Stein-Eiche sind die Blätter mehr regelmäfsig gebuchtet, und die Buchten dringen, von dem Rande nach der Mittelrippe zu, noch nicht bis zur Hälfte ein; da hingegen bei der Stiel-Eiche die Blätter unregelmäfsig gebuchtet sind, und die Buchten oft bis über die Hälfte eindringen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 140. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a)* Eine männliche Blume mit ei-

nem Nebenblatte, von welcher die Staubgefäſse bis auf eines weggenommen sind, stark vergröſsert, *b)* ein Blumenstiel mit drei weiblichen Blumen in natürlicher Gröſse, *c)* eine dieser Blumen stark vergröſsert, *d)* die Früchte in natürlicher Gröſse.

141. QUERCUS *pubescens*. Weichhaarige Eiche.

Kennzeichen: Die Blätter gestielt, länglich-umgekehrt-eirund, gebuchtet, mit zugerundeten Lappen, an der Basis ungleich fast herzförmig: die ältern und jüngern auf der untern Fläche weichhaarig. Die Früchte fast sitzend, eiförmig-länglich, mit feinschuppigen, weichhaarigen Kelchen.

Benennungen: Weichhaarige Eiche.

Vaterland: Die Wälder Ungarns, Österreichs, Frankreichs und Englands.

Boden: Ein lockerer Waldboden, dem es nicht an Dammerde fehlt.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen erscheinen im Mai; die Früchte reifen im October.

Aussaat: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Höhe: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Alter: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Nutzen: Sie kann auch auf gleiche Art wie die beiden vorhergehenden benutzt werden,

Die Blätter, welche bei dieser Eiche auch im ausgewachsnen Zustande auf der untern Fläche weichhaarig sind, unterscheiden sie hinreichend von den beiden vorhergehenden Arten.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 141. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Eine männliche Blume stark vergröſsert, *b)* der obere Theil eines Zweiges mit einem ausgewachsenen Blatte in natürlicher Gröſse.



Quercus pubescens.

F. Guimpel fec.



Quercus austriaca.

142. QUERCUS *austriaca.* Österreichische Eiche.

Kennzeichen: Die Blätter gestielt, länglich, schwach gebuchtet, mit umgekehrt-eirunden, etwas spitzigen, ganzrandigen Lappen, an der Basis keilförmig: die ältern und jüngern auf der untern Fläche weichhaarig. Die Früchte eiförmig, mit stachlig-schuppigen Kelchen.

Benennungen: Österreichische Eiche.

Vaterland: Die Wälder in Österreich, Ungarn und Krain.

Boden: Ein lockrer, an Dammerde eben nicht armer Waldboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Mai; die Früchte reifen im October.

Aussaat: Mit dem Aussäen verfährt man wie bei den vorhergehenden Arten.

Höhe: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Alter: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Nutzen: Auch in Rücksicht der Benutzung ist diese Art den vorhergehenden gleich zu stellen.

Die Blätter, welche an der Basis keilförmig sind, unterscheiden diese Art von den drei vorhergehenden, deren Blätter eine etwas herzförmige Basis haben.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 142. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a)* Eine männliche Blume stark vergröfsert, *b)* der obere Theil eines Zweiges mit einem ausgewachsenen Blatte in natürlicher Gröfse.

53. FAGUS. BUCHE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein *Kätzchen.* Der *Kelch* einblättrig, glockenförmig, fünfspaltig. Die *Blumenkrone* fehlend. *Staub-*

gefäſse ungefähr zwölf. Die weibliche Blume: Ein *Kätzchen*. Der *allgemeine Kelch* einblättrig, vierzähnig, borstig, zweiblumig: der *besondre* über dem Fruchtknoten sechszähnig. Die *Blumenkrone* fehlend. *Nüsse* zwei, vom lederartigen, stachligen, vierspaltigen allgemeinen Kelche eingeschlossen.

143. FAGUS *sylvatica*. Gemeine Buche.

Kennzeichen: Die Blätter eirund-länglich, unvollkommen gezähnt, wimpericht, rippig-geadert, auf beiden Flächen kahl.

α. vulgaris mit grünen Blättern.

β. sanguinea mit schwarz-rothen Blättern.

Benennungen: Buche, Rothbuche, Mastbuche, Bergbuche, Thalbuche, Sommerbuche, Winterbuche, Tragbuche, Rauhbuche.

Vaterland: Die Wälder Deutschlands und der übrigen Länder Europens.

Boden: Ein lockrer Mittelboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen, von denen die männlichen in sehr lang gestielten Kätzchen erscheinen, kommen im Mai; die Früchte reifen im October.

Aussaat: Von der Natur wird das Aussäen im Herbste bewirkt, und zu eben dieser Zeit kann es auch künstlich geschehn; jedoch soll letzteres auch im Frühjahr gelingen, wenn man nur den Samen sorgsam im Sande aufbewahrt. Die Abart *β*, welche man gewöhnlich Blutbuche nennt, muſs durch Pfropfen fortgepflanzt werden, weil sie beim Aussäen in die gewöhnliche Abart mit grünen Blättern übergeht.

Höhe: Funfzig bis Sechzig Fuſs.

Alter: Zwei Hundert Jahre und darüber.

Nutzen: Die Gemeine Buche, welche gewöhnlich Rothbuche genannt wird, gehört mit zu den schönsten unsrer einheimischen Bäume. Ihr Holz ist als Bauholz, Brennholz und Nutzholz sehr geschätzt. Nach Wildenhayn giebt ¼ Klafter Stammholz, welches er 5¾ Centner schwer



Fagus sylvatica




144
a
b
c
d
Castanea vesca
F Guimpel fec

schwer fand, $1\frac{1}{4}$ Metze, oder $9\frac{1}{2}$ Pfund Asche, und diese 1 Pfund rohe oder 26 Loth calcinirte Potasche. Ihre Früchte, die man Bucheckern oder auch wohl Bucheln zu nennen pflegt, sind von angenehmen Geschmack, jedoch betäuben sie, wenn sie in Menge genossen werden. Man schlägt aus ihnen ein Öl, so wie sie auch, gleich den Eicheln, zur Mast dienen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 143. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* Eine männliche Blume vergröſsert und *b)* der untere Theil des Kelches derselben, der Länge nach aufgeschnitten, wo man einen Entwurf zum Stempel, oder, was gleich viel ist, einen unvollkommnen Stempel, gewahr wird, *c)* ein weibliches Kätzchen in natürlicher Gröſse, *d)* die weiblichen Blumen, an welcher die Zähne des allgemeinen Kelches abwärtsgebogen sind, damit man die beiden Blumen sehen kann, *e)* eine reife Frucht an welcher der Kelch sich schon geöffnet hat, so, daſs man die beiden Nüsse darin gewahr wird, und *f)* eine einzelne Nuss etwas vergröſsert, *g)* ein Zweig mit Knospen.

54. CASTANEA. KASTANIE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein nacktes, schlankes *Kätzchen*. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fünfblättrig. *Staubgefäſse* zehn bis zwanzig. Die weibliche Blume an der Basis des männlichen Kätzchens: Der *Kelch* fünf- bis sechs-blättrig, weichstachlig. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Narben* pinselförmig. *Nüsse* drei, vom bleibenden, stachligen Kelche eingeschlossen.

144. CASTANEA *vesca*. Echte Kastanie.

Kennzeichen: Die Blätter länglich-lanzettförmig, zugespitzt, sägenartig-gezähnt mit stachelspitzigen Zähnen, auf der untern Fläche kahl.

Benennungen: Kastanienbaum, Kästenbaum, Kestenbaum.

Vaterland: Das südliche Deutschland, die Schweiz, Italien, Frankreich, Spanien, Portugal und der nördliche Theil von Asien und Amerika.

Boden: In einem guten Boden, der weder zu trocken noch zu naſs ist, wächst dieser Baum bei uns sehr schnell hervor.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen entwickeln sich im Mai und Junius; die Früchte reifen im Herbste — bei uns nur, wenn die Witterung günstig ist. —

Aussaat: Das Aussäen kann man im Herbste unternehmen; jedoch, wenn man gute Früchte erhalten will, bezweckt man die Vermehrung lieber durch Pfropfen und Ableger.

Höhe: Zwanzig bis dreiſsig Fuſs.

Alter: Funfzig bis hundert Jahr.

Nutzen: Das Holz dieses Baumes, den Linne *Fagus Castanea* nennt, ist sehr dauerhaft, und wird daher in den Gegenden, wo er häufig vorkommt, als Bau- und Nutzholz gebraucht. Von den Blättern stopft man Betten oder Matratzen, die aber die Eigenschaft besitzen, daſs sie, wenn man sich auf ihnen herumwendet, ein starkes Geräusch machen, weſshalb sie von den Franzosen Sprach- oder Parlementsbetten (Lits du parlement) genannt werden. Die Früchte, welche man Kastanien, echte Kastanien und auch Maronen nennt, sind, so wie auch ihr Gebrauch, bekannt genug.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 144. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Eine männliche Blume vergröſsert, *b*) der fünfte Theil derselben von innen gesehen und noch stärker vergröſsert, *c*) eine reife Frucht, die aus drei Nüssen besteht, welche von dem stachligen Kelche eingeschlossen sind, in natürlicher Gröſse und eben so auch *d*) eine dieser drei Nüsse.



Betula alba.

F. Guimpel.

55. BETULA. BIRKE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein walzenförmiges *Kätzchen* mit dachzügelartig sich deckenden, einblumigen Schuppen: Der *Kelch* eine drei- bis fünftheilige Schuppe. Die *Blumenkrone* fehlend. *Staubgefäfse* sechs bis zwölf. Die weibliche Blume: Ein fast walzenförmiges *Kätzchen* mit dachziegelartig sich deckenden, zwei- oder dreiblumigen Schuppen. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Zwei *Griffel*. Eine einsamige *Flügelfrucht*.

145. Betula *alba*. Weifse Birke.

Kennzeichen: Die Ästchen stielrund, kahl und glatt. Die Blätter deltaähnlich, spitzig, doppelt-sägenartig, kahl. Die Blumenstiele kürzer als die Blattstiele: die der weiblichen Kätzchen einfach. Die Schuppen der Zapfen mit zugerundeten Seitenlappen, die kürzer sind als der mittlere.

α. vulgaris mit abwärtsstehenden Ästen und scharfen Blättern.

β. pendula mit hangenden Ästen und glatten Blättern.

γ. macrocarpa mit hangenden Ästen, glatten Blättern und zweimal gröfsern Zapfen.

Benennungen: Birke, Berke, Borke, Rothbirke, Haarbirke, Steinbirke, Winterbirke, Frauenbirke, Mutterbirke, Glasbirke, Maserbirke, Spitzbirke, Birkenbaum, Wonnebaum, Maibaum, Maie, Pfingstmaie, Steinmaie: *α.* gemeine Birke; *β.* Hangebirke, Hengelbirke; *γ.* grofsfrüchtige Birke.

Vaterland: Die Wälder des kältern Europens und des nördlichen Asiens. Die Spielart *γ* soll aus Nordamerika herstammen.

Boden: Die weifse Birke kommt zwar in jedem Boden fort, aber wenn sie im lehmig-sandigen Boden, besonders wenn derselbe mit Dammerde gemengt ist, sich befindet, so gedeihet sie vorzüglich gut.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen am Ende des Aprils oder im Anfange des Maies hervor; die Früchte, oder Zapfen, reifen im August und September.

Aussaat: Wenn man der Natur nachahmen will, so säet man den Samen im Herbste, bei schwachem Regenwetter, oder, wenn dieses fehlt, so mengt man den Samen mit feuchten Sägespänen. Sonst kann man auch im März säen, und zwar auf den Schnee, damit beim Aufthauen desselben der feine Same, der keine Bedeckung leidet, der Erde um so leichter anhange. Gewöhnlich aber ist die künstliche Aussaat nicht nöthig, da in den Gegenden, wo Birkenwaldungen unterhalten werden, die Natur dies besorgt.

Höhe: Sechzig bis achtzig Fufs.

Alter: Sechzig bis Siebzig Jahr.

Nutzen: Nicht leicht kann ein Gewächs so mannichfaltig benutzt werden, wie dieser Baum, der noch überdies das Schätzenswerthe hat, dafs er in jedem Boden, wenn dieser nur nicht sumpfig ist, fortkommt, und ganz für den Norden geschaffen zu sein scheint; denn er ist unter allen der letzte, den man nach dem Pole zu findet, so wie er dann auch in Grönland noch als der einzige sich zeigt. Die vielfache Benutzung des Birkenholzes ist bekannt genug, und ich will hier nur die Resultate, die Wildenhayn bei Untersuchung verschiedener Holzarten und insbesondere auch beim Birkenholze erhielt, wenn er durch das Verbrennen derselben die aus ihnen zu erhaltende Menge Asche und Potasche zu bestimmen suchte, mit anführen. Nach diesen Versuchen gab ¼ Klafter vom Stammholze der Birke, welches 4¼ Centner wog, ¾ Metze oder 6¼ ℔ Asche, und diese 25 Loth rohe Potasche, welche nach dem Ausglühen 23 Loth als calcinirte wog. — Aus der Rinde bereitet man durch die abwärtssteigende Destillation den schwarzen Degent Birkentheer, oder das sogenannte Franzosenöhl (Oleum Rusci), dessen man sich dann wieder zur Bereitung des Juchtens bedient. Auch verfertigen die Nordländer nicht nur Gefäfse, sondern auch Kleidung und Schuhe aus ihr. Da sie fast unverweslich ist, so dient sie ihnen



Betula pubescens

F. Guimpel fec.

auch zur Unterlage ihrer dauerhaften Rasendächer. Ferner werden aus ihr die Hirtenhörner verfertigt. Auch bedient man sich ihrer zum Gerben. — Die Blätter können auf gleiche Art wie die Scharte zum Gelbfärben benutzt werden, so wie man auch aus ihnen das Schittgelb bereitet. Auch dienen sie zum Futter für die Schaafe. — Aus den unaufgeschlofsnen Kätzchen soll in Norwegen durch die Destillation mit Wasser ein Öhl oder vielmehr ein Balsam abgeschieden werden, der dem Geruche nach viel Ähnlichkeit mit dem Balsam von Mecca oder Gilead haben soll. — Die alten Stämme, wenn sie im März angebohrt werden, geben eine bedeutende Menge Saft, der schleim- und zuckerhaltig ist, und aus welchem man das, dem Champagnerweine so ähnliche Birkenwasser bereitet. So nutzbar auch nun dieser Baum ist, so soll ihn doch Friedrich II. nicht haben leiden können, da nämlich in seinen Feldzügen gegen Österreich die Bewegungen, die seine Armeen vor den Birkenwaldungen machten, in weiter Ferne, wegen der weifsen Stämme der Bäume, von dem Feinde bemerkt werden konnten, da hingegen im entgegengesetzten Falle den Österreichern, bei ihrer weifsen Uniform, dieser Nachtheil nicht werden konnte.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 145. Ein blühender Zweig in natürlicher Grösse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit einer männlichen Blume vergrössert, *b*) ein Staubgefäfs mit den gedoppelten Staubkölbchen, stark vergröfsert, *c*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit drei weiblichen Blumen, von denen jede blofs aus einem Stempel besteht, dessen Fruchtknoten *d*) geflügelt ist, vergröfsert, *e*) ein Zapfen und *f*) eine Schuppe desselben in natürlicher Gröfse, *g*) die Flügelfrucht in natürlicher Gröfse und auch vergröfsert, *h*) ein Zweig mit Knospen.

146. Betula *pubescens.* Weichhaarige Birke.

Kennzeichen: Die Ästchen stielrund, weichhaarig, glatt. Die Blätter eirund, oder deltaähnlich-eirund, fast herzförmig, spitzig, doppelt-sägenartig,

auf der untern Fläche weichhaarig. Die Blumenstiele der weiblichen Kätzchen einfach. Die Schuppen der Zapfen mit zugerundeten Seitenlappen, die kürzer sind als der mittlere.

Benennungen: Brockenbirke.

Vaterland: Die feuchten, torfigen — wenn nicht auch sandigen — Gegenden Deutschlands.

Boden: Feuchter, torfiger — wenn nicht auch sandiger — Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich am Ende des Aprils oder im Anfange des Mais, etwas später als bei der vorhergehenden Art; die Früchte, oder Zapfen, reifen im August und September.

Aussaat: Wie bei der vorhergehenden Art.

Höhe: In Thälern erreicht sie als Baum eine Höhe von sechzig bis achtzig Fuſs, in den Gebirgen, z. B. auf dem Brocken kommt sie als Strauch vor.

Alter: Sechzig bis siebzig Jahr.

Nutzen: Wenn Sie als Baum vorkommt, kann sie auf gleiche Weise wie die vorige Art benutzt werden.

Diese Art wurde zuerst von Ehrhart unterschieden, der bei seiner sehr kurzgefaſsten Darstellung als Synonym die *Betula pumila broccembergensis Du Rôi Harbk. Baumz. p. 92.* mit anführt. Diese ist aber ein kleiner Strauch, da hingegen die in hiesiger Gegend vorkommende als ein hoher Baum erscheint. Sie findet sich hier hin und wieder zwischen der weiſsen Birke, und gewöhnlich auf feuchtem Boden; dennoch aber kommt sie auf trocknen Höhen sehr gut fort, jedoch scheint sie bei dieser Veränderung des Bodens etwas von der Behaarung der Blätter zu verlieren. Überhaupt scheint es, als ob diese Birke durch Verschiedenheit des Standorts und Bodens manche Abänderung erleide, und daſs sie ganz mit der überein komme, welche Bechstein *Betula odorata* nennt.



Betula ovata.

F. Guimpel. fec.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 146. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit einer männlichen Blume, vergröfsert, *b)* ein Staubgefäfs mit dem gedoppelten Staubkölbchen stärker vergröfsert, *c)* eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit drei Blumen, von denen jede blofs aus einem Stempel besteht, *d)* ein Stück eines Zweiges mit einem Zapfen und *e)* eine Flügelfrucht in natürlicher Gröfse, *f)* dieselbe vergröfsert.

147. Betula *ovata.* Eirundblättrige Birke.

Kennzeichen: Die Ästchen fast zweischneidig, kahl und glatt. Die Blätter eirund, doppelt-sägenartig, kahl. Die Blumenstiele der weiblichen Kätzchen ästig. Die Schuppen der Zapfen mit abgestutzten gleichen Lappen.

Benennungen: eiförmige Birke, Ellernbirke, Luden.

Vaterland: Die Alpen in Steiermark, Kärnthen, Salzburg und Ungarn.

Boden: Ein guter frischer Boden; wenigstens kömmt dieser Strauch bei uns im Gartenboden sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai; die Früchte oder Zapfen, reifen im August und September.

Aussaat: Wie bei den vorhergehenden Arten.

Höhe: Ein zwei bis drei Fufs hoher Strauch.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Die unbeträchtliche Gröfse dieses Strauches läfst keine sonderliche Benutzung zu, aufser dafs er, in Reisbunde gebracht, als Brennholz gebraucht werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 147. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit einer männlichen Blume vergröfsert, *b)* Ein Staubgefäfs stark vergröfsert, *c)* ein kleiner Zweig mit ausgewachsnen Blättern.

148. **Betula** *nana.* Zwerg-Birke.

Kennzeichen: Die Ästchen stielrund, sehr fein weichhaarig, glatt. Die Blätter fast kreisrund, gekerbt, kahl auf der untern Fläche netzförmig-aderig. Die Blumenstiele der weiblichen Kätzchen einfach. Die Schuppen der Zapfen mit stumpfen gleichen Lappen.

Benennungen: Morastbirke, Sumpfbirke, Ludern.

Vaterland: Die Moräste Lapplands, Schwedens und Rufslands, die Alpen Schottlands und Salzburgs, so wie auch der Harz.

Boden: Sumpfiger, torfiger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Wie bei der vorhergehenden Art.

Aussaat: So wie bei den vorigen Arten, würde man auch bei dieser mit dem Aussäen verfahren können; indessen, da die Samen selten zu haben sind, so pflanzt man sie durch Ableger fort.

Höhe: Dieser Strauch erreicht nur eine Höhe von ungefähr zwei Fufs, wobei er aber lange, niederliegende Zweige treibt.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Es dient dieser Strauch zum Verbessern sumpfiger Waldgegenden und giebt den Schneehünern Schutz vor den Raubthieren, wo er denn auch zugleich durch seine Kätzchen und Zapfen oder Früchte zu ihrer Ernährung beiträgt. In englischen Anlagen bedient man sich seiner der Abwechselung wegen. Man bemerkt dann bei der Kultur, dafs seine fast kreisrunden Blätter, die in seinem wilden Zustande nur einen Viertelzoll im Durchmesser haben, sich so vergröfsern, dafs ihr Durchmesser einen halben Zoll beträgt. — Aus den feinen, fast haarartigen Wurzelfasern verfertigen die Lappländer ziemlich nette Decken.

Sonderbar ist die Meinung des gemeinen Mannes in Schweden, welche derselbe von diesem Strauch hat. Er glaubt nämlich, dieser Strauch bleibe deshalb so niedrig und krieche längs der Erde hin, weil er zur Geifselung Christi die Ruthen hergegeben habe.



Betula nana.

Thümmel fec.



Betula fruticosa

F. Guimpel fec.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 148. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse, *a)* ein weibliches Kätzchen, *b)* ein männliches Kätzchen, *c)* ein Zapfen, *d)* eine Schuppe desselben, *e)* dieselben vergröſsert, *f)* die Flügelfrucht, *g)* dieselbe vergröſsert, *h)* ein Zweig mit Knospen in natürlicher Gröſse.

149. BETULA *fruticosa.* Strauchartige Birke.

Kennzeichen: Die Ästchen stielrund, kahl mit Harztröpfchen besprengt. Die Blätter rundlich-eiförmig, fast gleich-sägenartig, kahl, auf der untern Fläche netzförmig-aderig. Die Blumenstiele der länglichen, weiblichen Kätzchen einfach. Die Schuppen der Zapfen mit stumpfen, gleichen Lappen.

Benennungen: Staudenbirke, Sumpfbirke, Morastbirke.

Vaterland: Die Moräste in Canada und Sibirien, so wie auch in Baiern und Mecklenburg.

Boden: Sumpfiger, torfiger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen am Ende des Aprils hervor; die Früchte, oder Zapfen, reifen im August und September.

Aussaat: Das Aussäen geschieht wie bei der erstern Art. Man pflanzt sie aber auch durch Ableger fort.

Höhe: Ein drei bis fünf Fuſs hoher Strauch.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Der Nutzen, den dieser Strauch gewährt, besteht in seiner Anwendung zur Verbesserung oder Austrocknung der Moräste, wo keine Ableitung des Wassers möglich ist. Ausserdem dient er auch zu Brennholz.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 149. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a)* eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit einer männlichen Blume, vergröſsert, *b)* eine Schuppe des weiblichen

Kätzchens mit ihren drei weiblichen Blumen, vergrößert, c) ein kleiner Zweig mit reifen Zapfen, in natürlicher Größe, d) eine Schuppe des Zapfens und e) die Flügelfrucht, f) dieselbe vergrößert, g) ein Zweig mit Knospen in natürlicher Größe.

56. CARPINUS. HAINBUCHE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein walzenförmiges *Kätzchen* mit dachziegelartig sich deckenden einblumigen Schuppen: Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Staubgefäße zehn bis zwanzig. Die weibliche Blume: Ein schlankes *Kätzchen* mit dachziegelartig sich deckenden, meist zweiblumigen Schuppen: Der *Kelch* doppelt: der gemeinschaftliche eine wimprichte, abfallende Schuppe; der besondre über dem Fruchtknoten stehend vier- bis sechszähnig, bleibend. Zwei *Griffel.* Die *Nuſs* eiförmig, zusammengedrückt, mit dem bleibenden Kelche gekrönt.

150. Carpinus *Betulus.* Gemeine Hainbuche.

Kennzeichen: Die Schuppen der Zapfen fast dreitheilig, mit lanzettförmigen, sägenartigen oder fast ganzrandigen Zipfeln, von denen der mittlere verlängert ist.

α. vulgaris mit ganzen, doppelt-sägenartigen Blättern.

β. incisa mit eingeschnittenen, doppelt-sägenartigen Blättern.

Benennungen: Hornbaum, Hainbuche, Weiſsbuche, Steinbuche, Hagebuche, Haubuche, Heckenbuche, Hachenbuche, Hanbuche, Hambuche, Haarbuche, Hornbuche, Spindelbuche, Zaunbuche, Strauchbuche, Rauchbuche, Hornrauchbuche, Zwergbuche, Wittbuche, Wittbucke, Rollholz, Flegelholz, Fliegelholz, Steinriegelholz, Jochbaum, Bachäscher, Hoster.

Vaterland: Die Wälder Europens, mit Ausnahme derer der kältesten Länder.

Boden: Ein frischer, mit Dammerde gemengter Kalkboden dient diesem Baume zum freudigsten Aufwachs, ob er auch gleich in einem mit Lehm gemengten Sandboden ganz gut fortkommt.

Blüthe



Carpinus Betulus.

F. Guimpel fec.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen erscheinen im Ausgange des Aprils oder im Anfange des Maies; die Früchte reifen im October.

Aussaat: Das künstliche Aussäen geschieht entweder im October gleich nach dem Einsammlen des Samens, wo er dann oft schon im folgenden Jahre keimt, oder man bewahrt ihn getrocknet bis zum April auf, wo man ihn in festgetretene Rinnen säet, die man nachher einen halben Zoll hoch mit Erde bedeckt. Im letztern Falle liegt er aber oft ein oder zwei Jahre, ehe er aufgeht. Von der Natur geschieht das Aussäen im November.

Höhe: Dreifsig bis vierzig Fufs.

Alter: Hundert bis hundert und funfzig Jahr und darüber.

Nutzen: Das Holz dieses Baumes wird nicht nur als Brennholz sehr geschätzt, sondern man gebraucht es auch als Nutzholz. Wegen seiner Zähigkeit und Festigkeit gebraucht man es zu solchen Maschinen und Geräthen, die viel Widerstand zu überwinden haben, und dennoch auf die Dauer berechnet sind. Nach Wildenhayn's Versuchen gab ¼ Klafter Stammholz, 4¾ Centner schwer, 1½ Metze oder 12 Pfund Asche, und aus dieser erhielt man 1 Pfund 19 Loth rohe Potasche, die nach dem Glühen 1 Pfund 13 Loth calcinirte zurück liefs. — Die Blätter und jungen Zweige werden von den Schaafen, den Ziegen und dem Rindvieh gern genossen. — Die Rinde, und so auch die Blätter und jungen Zweige, dienen zum Gerben. — Der Bast kann zu einer gelben Farbe auf Wolle benutzt werden. Die Benutzung des ganzen Gewächses zu lebendigen Zäunen ist bekannt genug.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 150. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Eine männliche Blume, welche aus einer wimperichten Schuppe — dem Befruchtungsboden — und aus sehszehn bis zwanzig Staubgefafsen besteht, vergröfsert, *b*) ein gedoppeltes Staubkölbchen stark vergröfsert, *c*) zwei weibliche Blumen, welche von der dreitheiligen Schuppe abgesondert,

aber von dem gemeinschaftlichen dreispaltigen Kelche noch umgeben sind, *d*) eine einzige weibliche Blume, die allein von dem gemeinschaftlichen Kelche umgeben wird, so wie sie gewöhnlich an der Basis des Kätzchens vorkommt, beide vergröfsert, *e*) ein Zweig mit einem reifen Zapfen und *f*) eine reife Nufs mit der Schuppe des Zapfens, in natürlicher Gröfse, *g*) die Nufs abgesondert von der Schuppe, *h*) der Same in natürlicher Gröfse.

57. CORYLUS. HASELNUS.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein walzenförmiges *Kätzchen* mit dachziegelartig sich deckenden, einblumigen Schuppen: Der *Kelch* eine zweitheilige Schuppe, an der Basis mit der Schuppe des Kätzchens verwachsen. Die *Blumenkrone* fehlend. Acht *Staubgefäfse.* Die weibliche Blume: Der *Kelch* zweitheilig, zerschlitzt, während des Blühens kaum bemerkbar. Die *Blumenkrone* fehlend. Zwei *Griffel.* Die *Nufs* einfächrig, einsamig, von dem bleibenden Kelch umgeben.

151. Corylus *Avellana.* Gemeine Haselnufs.

Kennzeichen: Die Blätter rundlich, etwas herzförmig, zugespitzt. Die Afterblätter länglich, stumpf. Der Kelch der Frucht glockenförmig, an der Spitze etwas abwärtsstehend, zerschlitzt-gezähnt.

α. sylvestris mit Kelchen, deren Zipfel zugespitzt und länger sind als die walzenförmige Nufs.

β. ovata mit Kelchen, deren Zipfel zugespitzt und kürzer sind als die eiförmige Nufs.

γ. maxima mit Kelchen, die abwärtsstehend-ausgebreitet, eingeschnitten-gezähnt und kaum länger sind als die rundlich-eiförmige Nufs.

Benennungen: Haselstrauch, Haselstaude, Haselnufsstrauch, gemeiner Haselstrauch, wilder Haselstrauch, gemeiner wilder Haselnufsstrauch, wilde Haselstaude, Waldhaselstaude, Nufsstrauch, Hasel, Hassel, Haseln, Häseln, Hesse, Klöterbusch.



a b c d e

Corylus Avellana.

F. Guimpel pin.

Vaterland: Europa und das nördliche Asien.

Boden: Man findet diesen Strauch zwar in verschiedenem Boden, indessen liebt er doch vorzüglich solchen, der Kalk und Lehm enthält, wobei er sehr flach, ja selbst steinig sein kann. Auch befindet er sich besser im Freien, als wenn er einen zu sehr beschatteten Standort hat.

Blüthe und *Frucht*: Die männlichen Kätzchen, von denen gewöhnlich drei an einem gemeinschaftlichen Blumenstiele sich befinden, treten schon im August hervor, um sich bis zur Blühezeit, die vor dem Ausbruch der Blätter, gewöhnlich im Ausgange des Februars, eintritt, ausbilden, und dann die Blumen entfalten zu können. Die weiblichen Blumen kommen alsdann mehrere gedrängt beisammen aus einer Knospe hervor. Die Früchte reifen im October.

Aussaat: Das Aussäen kann im Herbste oder auch im Frühjahre unternommen werden. Man steckt die Nüsse einen halben Zoll tief in die Erde, worauf sie dann gewöhnlich im Julius hervorkeimen. Sonst kann man auch die Fortpflanzung dieses Strauches durch Wurzelbrut bewirken.

Höhe: Zehn bis zwanzig Fuſs.

Alter: Dreiſsig bis vierzig Jahr.

Nutzen: Ohne auf den Nutzen zu sehen, welchen dieser Strauch andern Holzarten, die höher als er geschätzt werden, gewähret, indem er diesen auf öden Waldplätzen, wo seine Anpflanzung zufällig durch Eichhörnchen, Vögel und andere Thiere bewirkt wird, bei ihrem Hervorwachsen zum Schutze dient, — so werden auch die geraden Zweige, oder Stangen, von den Böttchern und Korbflechtern zu Reifen und Körben gebraucht. Auch liefert das Holz eine gute Reiſskohle. — Aus den wohlschmeckenden Nüssen soll man durch Pressen ein in Rücksicht des Geschmackes dem Mandelöhle ähnliches Öhl erhalten.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 151. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen

Kätzchens mit der in ihr liegenden Blume vergröſsert, *b*) ein Staubgefäſs stärker vergröſsert, *c*) ein Zweig mit reifen Nüssen, *d*) eine Nuſs von welcher der Kelch weggenommen ist, und *e*) der in derselben liegende Same, in natürlicher Gröſse.

152. **Corylus** *tubulosa*. Lamberts-Haselnuſs.

Kennzeichen: Die Blätter rundlich, etwas herzförmig, zugespitzt. Die Afterblätter länglich, stumpf. Der Kelch der Frucht röhricht-walzenförmig nach der Spitze hin zusammengezogen, eingeschnitten-gezähnt.

Benennungen: Lampertsnuſs, Lambertusnuſsstrauch.

Vaterland: Das südliche Europa.

Boden: Wie bei der vorhergehenden Art.

Blüthe und *Frucht*: Wie bei der vorhergehenden Art.

Aussaat: Ebenfalls wie bei der vorhergehenden Art.

Höhe: Zehn bis zwanzig Fuſs.

Alter: Dreiſsig bis vierzig Jahr.

Nutzen: Auch in Rücksicht der Benutzung kommt diese Art mit der vorhergehenden überein.

In Hinsicht der Frucht findet man diese Art mit rother und weiſser, mit kleiner und groſser Nuſs.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 152. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der in ihr liegenden männlichen Blume, vergröſsert, *b*) ein Staubgefäſs stärker vergröſsert, *c*) eine einzelne weibliche Blume vergröſsert, *d*) ein kleiner Zweig mit einer reifen Nuſs, *e*) die Nuſs, von welcher der Kelch weggenommen ist, und *f*) der in derselben liegende Same in natürlicher Gröſse.

ACHTE ORDNUNG. MONADELPHIA.

58. PINUS. FICHTE.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Der *Kelch* schuppig. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Staubgefäſse* traubenständig: die Staubkölbchen mit einer Schuppe paarweis verwachsen. Die weibliche Blume: Ein



Corylus tubulosa

Fömpel fec



Pinus sylvestris.

F. Guimpel fec.

Kätzchen mit dachziegelartig sich deckenden zweiblumigen, Schuppen. Der gemeinschaftliche *Kelch* (für beide Blumen) eine Schuppe. Die *Blumenkrone* fehlend. Ein *Griffel.* Eine geflügelte *Nuſs.*

153, Pinus *sylvestris.* Gemeine Fichte.

Kennzeichen: Die Blätter gepaart, steif, abwärtsstehend, immergrün. Die Zapfen eirund-kegelförmig, an der Basis zugerundet, zurückgeschlagen von der Länge der Blätter: die Schuppen unbewaffnet.

Benennungen: Kiefer, Kyfer, Föhre, Fohre, Fore, Forren, Forle, Führe, Fuhre, Feure, Forent, Farche, Ferche, Förchling, Forche, Forchel, Kiehne, Kiene, Fichte, wilde Fichte, Tanne, Kienbaum, Fohrenbaum, Forchenbaum, Kieferbaum, Mädelbaum, Mandelbaum, Wirbelbaum, Zirbelbaum, Zirkelbaum, Kifferbaum, Festenbaum, Harzbaum, Theerbaum, Schmierbaum, wilder Zürbelbaum, Bergzürbelbaum, Perge, Werge Fällen, Kuhfichte, Krähfichte, Krätzfichte, Fackelfohr, Schleiſsfohr, Kienholz, Kernholz, Schleiſsholz, Grauholz, Grünholz, Gränholz, Meerholz, Ziegenholz, Spanholz, Dale, Thäle, Tällen, Tanger, Ziege.

Vaterland: Die sandigen Gegenden des mittleren und nördlichen Europens und Sibiriens.

Boden: Sandboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich von der Mitte des Maies bis zur Mitte des Junius. Die männlichen brechen mit den jungen Trieben aus den eirunden Knospen hervor, nehmen jedoch nicht die Spitze des jungen Triebes ein, sondern umkleiden gleichsam denselben dicht unter der Spitze in Form eines Kätzchens, *) so, daſs sie die

*) Kätzchen (Amentum) kann man die männliche Blume — wie dies von einigen geschehen ist — nicht nennen; denn wollte man die Schuppen, welche je zwei und zwei Staubkölbchen verbinden als Schuppen des Kätzchens oder auch als Kelch betrachten, dann müſste man doch auch die Säule, welche durch das Verwachsensein der Staubfäden sich darstellt, für die Spindel des Kätzchens nehmen, und so ginge dann der Begriff, den man von der Monadelphie hat, verloren.

Die Blumen der kätzchenblüthigen Bäume und Sträucher werden überhaupt von den verschiedenen Schrift-

Erneuerung der Äste oder das weitere Fortwachsen derselben, was hier nur an der Spitze statt finden kann, nicht stöhren. Die weiblichen Kätzchen kommen an der Spitze der Zweige gewöhnlich zu zwei gegenüberstehend, selten einzeln oder zu drei, vier oder fünf hervor. Nach dem Verblühen sieht man aus dem weiblichen Kätzchen den jungen Zapfen sich bilden, der aber erst im Herbste des künftigen Jahres reift, und seine Samen — oder vielmehr Nüsse — erst in dem April des darauf folgenden Jahres ausstreut. Man findet daher nach der Blühezeit oft Zapfen von dreierlei Alter, als: ganz junge, die eben erst

stellern auch sehr verschieden betrachtet; jedoch ohne die, oft sehr von einander abweichenden Ansichten anzuführen, will ich nur die von der meinigen hergenommenen Grundsätze aufstellen, nach welchen ich hier die Gattungscharaktere dieser Gewächse festgesetzt habe.

1) Wenn man den Ausdruck *Kätzchen* (Amentum) zur Bezeichnung des Blüthenstandes bei den kätzchenblüthigen Bäumen und Sträuchen festhalten will: so muſs man ihn auch in der weitesten Bedeutung nehmen, und selbst da noch Kätzchen sagen, wo keine Schuppen die Blumen bedecken; aber dann auch ein nacktes Kätzchen (Amentum nudum) und ein schuppiges (squamosum) unterscheiden, wie dies denn auch bisher geschehen ist.

2) Hieraus geht nun aber hervor, daſs, wenn bei jeder Blume nur eine Schuppe sich befindet, wie z. B. bei *Salix*, diese auch nur als Schuppe des Kätzchens, nicht aber als Kelch betrachtet, oder gar für beide zugleich genommen werden kann; wodurch denn auch das Kätzchen von dem fälschlich ebenfalls so genannten Blüthenstand der grasähnlichen Gewächse, *Carex*, *Sparganium*, *Typha* u. dergl., wo die Schuppe jederzeit der Blume zugehört, um so deutlicher sich unterscheidet.

3) Die Schuppe des Kätzchens erscheint theils als Nebenblatt (Bractea) wie bei *Populus*, theils als Befruchtungsboden (Receptaculum), wie in den meisten Fallen, vorzüglich aber bei *Alnus*. Am richtigsten aber nennt man sie stets Schuppe (Squama).

4) Wenn in der Schuppe des Kätzchens eine zweite sich findet: so heiſst dieser Kelch (Calyx), wie bei den männlichen Kätzchen der Gattungen *Alnus*, *Betula* und *Corylus*.

5) Auch jeder anders gebildete Theil, der unmittelbar in der Schuppe des Kätzchens liegt, heiſst Kelch; wie z. B. bei *Populus*.

6) Trägt die zweite Schuppe (No. 4.) bei den weiblichen Kätzchen zwei oder mehrere Stempel: so werden diese als eben so viele Blumen betrachtet, und die Schuppe heiſst nun gemeinschaftlicher Kelch (Calyx communis), wie bei *Carpinus*, *Pinus* u. dergl.

7) Findet sich in der Kelchschuppe noch ein darauf folgender Theil, der nicht zu den Geschlechtstheilen oder zu den Honiggefäſsen gehört: so nennt man ihn Blumenkrone (Corolla), wie z. B. bei den männlichen Kätzchen der Gattung *Alnus*.

Verfährt man nach diesen hier aufgestellten Grundsätzen, so wird man die Festsetzung der Gattungscharaktere bei den kätzchenblüthigen Bäumen und Sträuchen ganz ungezwungen und sehr folgerecht durchführen können.

nach der Befruchtung hervorgegangen sind, ferner ältere von dem vorigen Jahre, die im October zur Reife kommen, und endlich noch ältere, die ihre Samen oder Nüsse schon ausgestreut haben.

Aussaat: Die geflügelten Samen — eigentlich Nüsse —, welche man aus den, vom Ende des Octobers an bis zum Frühjahr hin gebrochnen Zapfen gesammelt und bei der Stubenwärme getrocknet hat, werden im April oder im Anfange des Maies gesäet und eingewalzt, oder man läfst sie durch das Vieh eintreten. Ist der Platz, den man zu besäen hat, mit Heide Gras oder Moos bewachsen, so mufs er vor dem Besäen erst mit einer Harke aufgerissen werden.

Höhe: Achtzig bis hundert, ja hundert und zwanzig Fufs, wobei unten der Stamm einen Durchmesser von drei bis vier Fufs erhält.

Alter: Hundert und funzig bis zwei Hundert Jahr.

Nutzen: Dieser Baum giebt Bauholz, Nutzholz und Brennholz. Er ist in allen seinen Theilen harzig und man erhält von ihm gemeinen Terpentin, Terpentinöhl, Kienöhl, Theer, Pech, Geigenharz und Rufs. — Ein Viertelklafter vom Stammholze dieses Baumes, welches Wildenhayn 4¾ Centner schwer fand, gab demselben beim Verbrennen ¾ Metze oder 5 Pfund Asche, aus der er 13 Loth rohe Potasche und von dieser 10 Loth calcinirte erhielt. — Die Rinde kann zum Gerben benutzt werden. Die innere feine Rinde gebrauchen die Lappländer zu Brod; und die Finnländer mäster mit dem Mehle von dieser Rinde die Schweine. Die jungen Triebe (Turiones Pini) werden als Arzneimittel gebraucht.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 152. Ein Zweig mit männlichen Blumen in Form eines Kätzchens mit einem im vorigen Jahre entstandenen Zapfen, in natürlicher Gröfse. *a)* Die in Form eines Kätzchens stehenden männlichen Blumen abgesondert, wo man an der Spitze den jungen Trieb gewahr wird, und *b)* ein weibliches Kätzchen in natürlicher Gröfse, *c)* eine in-

nere Schuppe des letztern oder der gemeinschaftliche Kelch mit den zwei weiblichen Blumen, vergrößsert, *d)* ein Zapfen, an welchem die obern Schuppen sich schon geöffnet haben, die untern aber noch verschlossen sind, in natürlicher Gröfse.

154. Pinus *Pumilio.* Krummholz-Fichte.

Kennzeichen: Die Blätter gepaart, steif, angedrückt, immergrün. Die Zapfen rundlich-eiförmig, stumpf, aufrecht: die Schuppen unbewaffnet. Der Stamm sehr kurz; die Äste kriechend.

Benennungen: Krumholz, wahres Krumholz, Krumholzkiefer, Krumholzbaum, Knieholz, Lackholz, Grünholz, kleine Alpenkiefer, Zwergkiefer, Spurtführe, Crein, Legföhre, Laggerstaude, Leckerstaude, Leckerte, Lätsche, Latsche, Löffelfohre, Löwenfurche, Rothfuhre, Felsenfuhre, liegende Alpenföhre, Serpe, Zarm, Zürn, Zetten, Zunderbaum, Saudrine.

Vaterland: Die Alpengegenden in Ungarn, Schlesien, Krain, Salzburg, der Schweiz und Corsica.

Boden: Sowohl feuchter Torfboden, als auch mehr oder weniger trockner Alpenboden, der tief oder auch sehr seicht sein kann.

Blüthe und *Frucht:* Die Blühezeit fällt in den Junius und währet bis in den August. Die männlichen Blumen zeigen sich zwischen den Blättern des vorjährigen Schusses. Die weiblichen Kätzchen kommen an den Spitzen der Zweige hervor und zwar einzeln oder gepaart, seltner quirlständig zu zehn bis zwölf beisammen. Die aus ihnen sich bildenden Zapfen erfordern zwei Jahre zu ihrer Reife.

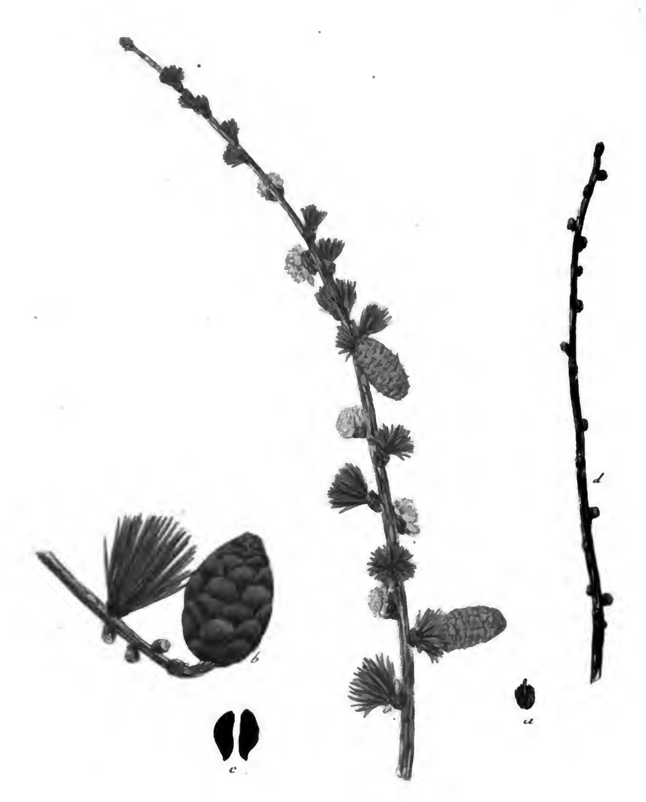
Aussaat: Das Aussäen geschieht auf ähnliche Weise wie bei der vorhergehenden Art. Man sammelt dazu die Zapfen im November oder im April, bringt sie in die Stubenwärme oder auch an die Sonne, wo sie dann aufspringen und die Samen — eigentlich Nüsse — fahren lassen.

Höhe: Die Höhe des Stammes ist oft kaum bemerkbar, die armdicken Äste hingegen erreichen, indem sie auf dem Boden liegen und Wurzeln schlagen, oft eine Länge von zwanzig bis vierzig Fufs, wo sie dann an der Spitze vier bis sechs Fufs sich erheben.



Pinus Pumilio

F. Guimpel sc.



Pinus Larix

Vöium. del. ju.

Alter: Hundert bis zwei Hundert Jahr.

Nutzen: Das Holz der Krummholz-Fichte wird in den holzarmen Alpengegenden als Brennholz benutzt. Es ist sehr reichhaltig an flüfsigem Harze, welches aus abgeschnittenen Zweigen in Menge ausfliefset, und von balsamischen Geruche sich zeigt. In Ungarn sammelt man es auf den Carpathen, und verkauft es als natürlichen Balsam. — Das aus jungen Trieben destillirte Öhl ist unter dem Nahmen des Kummholzöhls bekaunt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 154. Ein Zweig mit Blumen und Frucht. *a)* Eine Schuppe der männlichen Blume mit den beiden auf derselben festsitzenden Staubkölbchen, und *b)* eine innere Schuppe des weiblichen Kätzchens vergröfsert, *c)* eine geflügelte Nufs in natürlicher Gröfse.

155. **Pinus** *Larix.*

Kennzeichen: Die Blätter büschelständig, schlaf, einjährig. Die Zapfen eirund-länglich, aufrecht: die Schuppen am Rande zurückgeschlagen, zerschlitzt. Die Nebenblättchen geigenförmig *)

Benennungen: Lerche, Lärche, Lorche, Lerchenbaum, Lärchenbaum, weifser Lerchenbaum, Leerbaum, Lährbaum, Lorchbaum, Lierbaum, Schönbaum, Rothbaum, Lärchentanne, Brechtanne, Leertanne, Terbentinbaum, europäische Ceder, Schönholz.

Vaterland: Die hohen Gebirge in Ungarn, Schlesien, Böhmen, Kärnthen, Krain, Steyermark, Tyrol, Salzburg der Schweiz und Sibirien.

Boden: Schwarzer, lehmiger, sandiger oder auch kiesiger Boden, jedoch

---

*) Die Nebenblättchen des Zapfens sind die Schuppen des Kätzchens, die sich bei der Verwandlung des letztern in den erstern wenig oder gar nicht vergröfserten; Die Schuppen des Zapfens hingegen sind die Kelchschuppen oder Kelche, welche nach dem Verblühen mehr oder weniger sich vergröfsern und verholzen, und so bei dem Zapfen in einer ganz anderen Gestalt erscheinen. Bei *Pinus sylvestris* sind sie so verlängert, dafs man die, an ihrer Basis liegenden Nebenblättchen (gewesene Schuppen des Kätzchens) kaum bemerkt.

darf derselbe nicht feucht sein, und auch nicht aus bloſsem Flugsande bestehen.

Blüthe und *Frucht:* Die Blühezeit fällt in den Ausgang des Aprils und währet bis in den Mai. Die männlichen Blumen, und so auch die weiblichen in Kätzchen stehenden, kommen an den Seitenknospen der Zweige hervor, entwickeln sich zugleich mit den Blättern, und die weiblichen sogar mit den Blättern aus einer Knospe. Die aus den weiblichen Kätzchen sich bildenden Zapfen reifen im Ausgange des Octobers oder im Anfange des Novembers, bleiben aber mit ihren Schuppen noch geschlossen bis in das künftige Frühjahr, wo sie dann — gewöhnlich im April — die Samen oder vielmehr die Nüsse ausstreuen.

Aussaat: Wenn man aus den im Februar und März gebrochenen Zapfen, die man bei der Stubenwärme, oder auch an der Sonne sich öffnen läſst, die Samen oder Nüsse gesammelt hat, so werden dieselben im April in festgetretene Rinnen gesäet, höchstens einen Viertelzoll hoch mit Sande bestreuet und sogleich angegossen. Nach vier bis fünf Wochen pflegen die jungen Pflänzchen hervorzukommen, die dann im dritten oder vierten Jahre, und zwar am zweckmäſsigsten im Herbste, verpflanzt werden.

Höhe: Sechzig bis achtzig, ja zuweilen hundert Fuſs, wobei der Durchmesser des Stammes drei bis vier Fuſs beträgt.

Alter: Hundert und funfzig bis zwei hundert Jahr.

Nutzen: Die Lerchen-Fichte wird ihres schnellen Wuchses wegen sehr geschätzt und um so mehr zum Anbau empfohlen, da sie in so mancherlei Boden fortkommt. Ihr Holz wird in Venedig und Ruſsland zum Schiffbau gleich dem Eichenholze benutzt, so wie es sich auch überhaupt im Wasser sehr gut hält. Es ist aber nicht allein zum Wasserbau zu gebrauchen, sondern auch zum Landbau, und zwar als Nutz- und Werkholz. — Wird in den Stamm bis auf den Splint eingebohrt, so

fliefst


b
a
d
c
Pinus Picea

fliefst von dem Frühjahr bis zum Herbst eine weiche etwas flüfsige harzige Substanz aus, die unter dem Nahmen des venedischen Terpentins bekannt ist. Eine bessere Sorte dieses Terpentins aber ist die, welche aus der Rinde dieses Baumes von selbst ausschwitzt. Auch schwitzt in den warmen Gegenden, z. B. in Frankreich, aus der jungen Rinde ein noch anderer, an der Luft zu Körnern erhärtender Saft, welcher die, eben nicht geschätzte Manna von Briancon darstellt. — Am Stamme des Baumes findet sich ein Pilz, der *Boletus laricinus*, nach Persoon *Boletus purgans*, heifst und in den Apotheken unter dem Nahmen des Lerchenschwammes (Agaricus s. Fungus Laricis) bekannt ist.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 155. Ein blühender Zweig sowohl mit männlichen als weiblichen Blumen, in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens, *b)* ein reifer Zapfen, *c)* die beiden geflügelten Nüsse, so wie sie unter einer Schuppe liegen, *d)* ein Zweig mit Knospen, in natürlicher Gröfse.

156. Pinus *Picea.* *) Edel-Fichte.

Kennzeichen: Die Blätter einzeln, fast einseitswendig, doppelt-zweireihig, kammartig-dichtstehend, steif, flach, ausgerandet. Die Zapfen fast walzenförmig, gegen die Spitze verdünnt, aufrecht: die Schuppen sehr stumpf. Die Nebenblätter verlängert.

Benennungen: Weifstanne, Edeltanne, Silbertanne, gemeine Tanne, Taxtanne, taxblättrige Tanne, Rauchtanne, Masttanne, Waldtanne, Kreuztanne, Tanne, Danne, Tannenbaum, Mastbaum.

Vaterland: Die Gebirge in der Schweiz, Tyrol, Baiern, Schwaben, Franken, Sachsen, Thüringen, Mähren, Böhmen, Schottland und auch Sibirien.

*) Mit Unrecht wird von Du Roi, Burgsdorf, Borkhausen, so wie auch von Reitter und Abel diese Art *Pinus Abies* genannt, und umgekehrt *Pinus Abies* mit dem Nahmen *Pinus Picea* bezeichnet. Ein Irrthum, der sich zum Theil noch bis jetzt unter den Forstmännern erhalten hat.

Boden: Guter feuchter Boden, der lehmig, ja selbst steinig sein kann.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen brechen im Mai hervor, und zwar die männlichen an der untern Seite der Zweige, die weiblichen in Kätzchen an dem obern Theile der zwei- bis vierjährigen Triebe. Die Zapfen reifen im Ausgange des Septembers oder im Anfange des Octobers, wo sie mit den Samen, oder vielmehr Nüssen, zugleich auch die Schuppen fallen lassen, so, daſs bloſs die Spindel in Gestalt eines dürren Reises am Baume bleibt.

Aussaat: Man sammelt im Ausgange des Septembers oder im Anfange des Octobers die Zapfen ein, so bald man bemerkt, das die an der Spitze stehenden Schuppen derselben anfangen sich zu trennen, und läſst dann an der Sonne oder bei der Ofenwärme die Samen oder Nüsse ausfallen. Diese säet man an einem gut beschützten Orte, entweder im Herbste oder, wohl getrocknet aufbewahrt, im Ausgange des Aprils oder im Anfange des Maies, mit feuchten Sägespänen gemengt, bloſs auf den aufgerissenen Boden.

Höhe: Hundert und funfzig bis sechzig Fuſs, ja man hat diesen Baum sogar von hundert und achtzig Fuſs Höhe gefunden, wobei der Durchmesser gegen acht Fuſs betrug.

Alter: Zwei bis drei Hundert Jahre.

Nutzen: Das Holz dieses Baumes ist sehr zähe und leicht, und daher eignet sich der Stamm bei seiner beträchtlichen Höhe ganz vorzüglich zu Mastbäumen. Überdies ist das Holz, wenn es von ausgewachsenen Bäumen genommen wird, äuſserst dauerhaft, so, daſs es den von *Pinus Abies* und *Pinus sylvestris* übertrifft, und ihm dann auch als Bauholz vorgezogen wird. Auch wird es zu sehr vielen Geräthschaften angewendet, und den Verfertigern musikalischer Instrumente ist dieses Holz unentbehrlich. Sie suchen das beste, gleichjährige zu ihren Arbeiten aus; und da es sehr elastisch und zähe ist, so läſst es sich in Rücksicht

der



Pinus Abies.

der letztern Eigenschaft sehr fein ausarbeiten und wird dann in Rücksicht der erstern so ganz besonders zu Resonanzböden anwendbar. — Uebrigens liefert dieser Baum auch gemeinen Terpentin und Terpentinöhl.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 156. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a)* Ein Blatt stark vergröfsert von der untern Fläche betrachtet, *b)* ein Zapfen in natürlicher Gröfse, *c)* eine äufsere Schuppe, oder ein Nebenblättchen desselben und *d)* eine innere Schuppe mit den beiden geflügelten Nüssen, vergröfsert.

157. PINUS *Abies.* Tannen-Fichte.

Kennzeichen: Die Blätter einzeln, fast einseitwendig, zweireihig-gerichtet, vierseitig, mehr oder weniger ungleichwinklig - zusammengedrückt. Die Zapfen fast walzenförmig, hangend. Die Schuppen flach, rautenförmig, am obern Rande ausgeschweift, an der Spitze ausgenagt - ausgeschnitten.

Benennungen: Rothtanne, Schwarztanne, Fichttanne, Feuchtanne, Harztanne, Pechtanne, gemeine Tanne, norwegische Tanne, sächsische Fichte, Gränenfichte, weifse Fichte, rothe Fichte, pechliefernde Fichte, Harzbaum, Pechbaum, Granenholz, Grämenholz, Kiefer, Fieche, Feiche, Feuchte, Daxen.

Vaterland: Die gebirgigen Gegenden des mittleren und nördlichen Europens und auch des nördlichen Ansiens. In Deutschland die gebirgigen Wälder Baierns, Österreichs, Thüringens, Sachsens, Schlesiens und Böhmens. In den südlichen Gegenden kommt dieser Baum nicht fort; im Norden aber findet man ihn bis zum sechzigsten Grade der Breite.

Boden: Ein nicht zu feuchter aber auch nicht zu trockner, steiniger, kiesiger, sandiger guter Boden, so wie er gewöhnlich in Gebirgen sich findet.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai und Junius, die männ-

lichen kommen an den vorjährigen Zweigen seitwärts zwischen den Blättern hervor, die weiblichen in Kätzchen an den Spitzen der Zweige. Die Zapfen reifen im October, und die in ihnen liegenden Samen, oder vielmehr Nüsse, werden im Mai des folgenden Frühjahrs, wenn durch Abwechselung von Wärme und Regen die Zapfen zum Aufspringen kommen, gewöhnlich durch die Süd- oder Westwinde ausgestreuet.

Aussaat: Wo die künstliche Aussaat nöthig ist, da bricht man die Zapfen von dem October bis zum März, trocknet sie auf dem Boden, klängelt sie dann bei der Ofenwärme oder auf Ausklängmaschienen und säet den erhaltenen Samen in festgedruckte Reihen. Er bedarf aber nicht der Bedeckung von Erde, wohl aber von kleinen Tannenreisern wider die Samenfressenden Vögel. Nach vier bis fünf Wochen kommen die jungen Pflänzchen hervor, die in vier bis fünf Jahren eine Höhe von sechs bis acht Zoll erlangen, wo sie sich dann sehr gut verpflanzen lassen, was jedoch auch noch geschehen kann, wenn sie auch schon einen bis anderthalb Fuſs hoch herangewachsen sind. Das Verpflanzen geräth am besten im Frühjahre.

Höhe: Hundert und sechzig, ja sogar hundert und achtzig Fuſs, wobei der Queerdurchmesser des Stammes bis sechs Fuſs beträgt.

Alter: Zwei Hundert Jahr und darüber, wenn kein Unfall das erreichbare Alter abkürzt.

Nutzen: Man erhält von diesem Baume Bau- Nutz- und Brennholz, so wie er auch zum Kohlenschwelen genommen wird. Beim Schiffbau dient sein Stamm zu Mastbäumen; auch schneidet man für den Zimmermann Tischler und Böttcher Bohlen und Bretter aus ihm. Auch Orgelbauer und andere Verfertiger musikalischer Instrumente benutzen das Holz zu ihren Arbeiten. Man gebraucht es auch zu Spaltarbeiten, als zu Splitten und Schindeln. Die Rinde dient zum Gerben, so wie auch

zum Decken kleiner Häuser, besonders der Gartenhäuser, die auch damit bekleidet werden. Den armen Leuten in Schweden und Norwegen ist die lockere süfse Splintlage ein Nahrungsmittel. Aus dem Harze wird Pech bereitet und die Überbleibsel zum Kienrufs benutz. Die Wurzeln kochen die Lappländer mit Wasser und Asche und bereiten alsdann Stricke und Körbe daraus. Auch macht man von der Rothtanne Hecken, die den Schnitt vertragen, und zwar kann das Anlegen derselben sowohl durch Säen, als auch durch Pflanzen ausgeführt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 157. Ein blühender Zweig mit männlichen und weiblichen Blumen, in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens von der äufsern Seite gesehen, in natürlicher Gröfse, *b)* eine Kelchschuppe des weiblichen Kätzchens von innen gesehen und vergröfsert, wo man die in ihr liegenden zwei weiblichen Blumen bemerkt, *c)* eine Schuppe des Zapfens von der innern Seite gesehen und vergröfsert, wo man die beiden geflügelden Nüsse gewahr wird, *d)* eine derselben besonders dargestellt, von gleichev Vergröfserung, *e)* der ganze Zapfen in natürlicher Gröfse.

ZWEI UND ZWANZIGSTE KLASSE. DIOECIA.

ZWEITE ORDNUNG. DIANDRIA.

59. SALIX. WEIDE.*)

Gattungs-Charakter: die männliche Blume: Ein stielrundes *Kätzchen* mit dachziegelartig sich deckenden Schuppen. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Das *Honiggefäfs* eine einfache oder doppelte, die

*) Es erscheinen hier die deutschen Weiden, so wie sie in dem Verzeichnifs der deutschen Holzarten von dem für die Wissenschaft viel zu früh verstrorbenen Willdenow aufgeführt sind. — Dafs es oft schwer fällt, in dieser Gattung mit Gewifsheit bestimmen zu können, was Art oder Abart ist, wird jeder, der sich mit Untersuchung dieser Gewächse beschäftigt hat, gern zugestehen, und daher konnte auch keine der verzeichneten Arten weggelassen werden, wenn gleich einige derselben nach Seringe's (Essai d'une monographie des faules de la suisse) Beobachtungen gewifs

Staubgefäfse unterstützende *Drüse*. Die weibliche Blume: Ein stielrundes *Kätzchen* mit dachziegelartigern sich deckenden, einblumigen Schuppen. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Das *Honiggefäfs* eine einfache oder doppelte, den Stempel unterstützende *Drüse* Der *Griffel* zweispaltig. Die *Kapsel* einfächrig, zweiklappig. Die *Samen* an der Basis mit Haarwolle begabt, und von derselben umgeben.

158. SALIX *Hoppeana.* Hoppische Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, sägenartig, auf der untern Fläche schimmelgrün. Die Kätzchen gleichzeitig, dreimännig, vielehig. Der Fruchtknoten lanzettförmig. Die Narben sitzend.

Benennungen: Hoppe'sche Weide.

Salix triandra androgyna. Seringe.

Vaterland: Das Ufer der Salza in der Josephsaue bei Salzburg.

Boden: Feuchter Boden, wie er an den Ufern vorkommt.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen mit den Blättern zugleich im Mai hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Die Natur besorgt das Aussäen selbst; künstlich bewirkt man durch dasselbe eben nicht die Vermehrung bei den Weidenarten, sondern durch Stecklinge, die im Frühjahre vor dem Ausschlagen der Blätter oder auch nach dem Abfallen derselben im Herbste gemacht werden. Auch kann man im Sommer aus beblätterten Zweigen in Töpfen mit Glocken bedeckt die Stecklinge zum Fortwachsen bringen.

---

nur für Abarten gelten können. Es schien mir also sehr zweckmäfsig zu sein, alle von Willdenow verzeichneten Arten zu liefern, aber bei denen, welche der so fleifsig und scharf beobachtende Seringe nur als Abarten schon bekannter Arten betrachtet, unter den deutschen Benennungen den Nahmen der Art, zu welcher er jene rechnet, mit Hinzufügung seines Nahmens anzugeben. Man sieht hier nun die verschiedenen Formen, unter welchen diese oder jene Art erscheint, und bei weiterer Untersuchung wird man um so eher vergleichen und endlich dann auch mit mehrerer Gewifsheit bestimmen können, was Art oder Abart ist.



Salix Hoppeana.

F. Guimpel fec.


150
h
a
b
Salix triandra.

Höhe: Ein sechs bis acht Fuſs hoher Strauch, der zuweilen baumartig wird.

Alter: Dreiſsig bis funfzig Jahr.

Nutzen: Sie wird zur Befestigung der Ufer gebraucht, so wie sie auch zu Faſsbänden benutzt werden kann.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. 158. Ein blühender Zweig mit meist männlichen Kätzchen in natürlicher Gröſse. *a)* Ein kleiner junger Zweig mit einem männlich-weiblichen Kätzchen, ebenfalls in natürlicher Gröſse, *b)* Eine Schuppe mit einer männlichen Blume und *c)* eine andere Schuppe mit einer weiblichen Blume, beide vergröſsert, *d)* ein männlich-weibliches Kätzchen mit reifen, aufspringenden Kapseln, *e)* ein ausgewachsener Zweig mit Blättern und *f)* einer mit Knospen, in natürlicher Gröſse.

259. SALIX *triandra.* Dreimännige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, an der Basis stumpf, sägenartig, auf der untern Fläche ins schimmelgrüne fallend. Die Kätzchen gleichzeitig, dreimännig. Der Fruchtknoten gestielt, länglich, hockerig, kahl. Die Narben sitzend.

Benennugen: Buschweide, Korbweide, Erdweide, Pfahlweide, Schlickweide, Schälweide, Hägerweide, Haarweide, Wasserweide.

Vaterland: Die Ufer der Flüſse und Bäche in ganz Europa.

Boden: Feuchter Boden, wie ihn der angezeigte Standort auch nur geben kann.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im Ausgange des Aprils und im Anfange des Mais mit den Blättern zugleich hervor; die Kapseln reifen im Junius und Julius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein acht bis zwölf, ja vierzehn bis sechzehn Fuſs hoher Strauch.

Alter: Vierzig bis sechzig Jahr.

Nutzen: Die dreimännige Weide gehört zu den nutzbarsten Arten dieser Gattung. Man bedient sich ihrer zu Faschienen, um die Ufer der

Flüſse, vorzüglich der reiſsenden Gebirgsströme zu befestigen. Die Zweige werden zu allen Arten von Flechtarbeit gebraucht. Sie werden ungeschält zu groſsen oder gröbern Körben genommen, so wie man auch aus den geschälten die feinsten weiſsen und gefärbten Körbe verfertigt. Zu letztern werden die jungen Schüsse nach dem Verholzen im August geschnitten, und sogleich auf der Stelle geschält, weil nach dem vertrocknen des Saftes das Schälen nicht so gut geräth und keine glatte Oberfläche dadurch hervorgebracht wird. An den ältern Stämmen sind die Zweige nicht so biegsam und brechen daher an den Verästungen fast wie bei der Knack- oder Bruchweide. Diese dienen dann als Reiſsholz zum Verbrennen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 159. Ein blühender Zweig des männlichen und einer des weiblichen Stammes, in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der in ihr sich befindenden männlichen Blume, und *b*) dieselbe, von welcher die Staubfäden weggenommen sind, so daſs man die doppelte Honigdrüſse sehen kann, vergröſsert, *c*) eine weibliche Blume in natürlicher Gröſse, *d*) dieselbe, noch mit der Schuppe verbunden, vergröſsert, *e*) eine aufgesprungene Kapsel und *f*) ein Same in natürlicher Gröſse, *g*) letzterer vergröſsert, *h*) ein Zweig mit Knospen in natürlicher Gröſse.

160. Salix *undulata*. Wellenförmige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, an der Basis stumpf, scharf-wellenförmig-sägenartig. Die Kätzchen gleichzeitig, dreimännig. Der Fruchtknoten gestielt, länglich-lanzettförmig, weichhaarig. Der Griffel verlängert.

Benennungen: wellenblättrige Weide.

Vaterland: Sie hat gleiches Vaterland mit der vorhergehenden, scheint aber seltner vorzukommen.

Boden: Wie bei der vorhergehenden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen gleichzeitig mit den Blättern im



Salix undulata.

F. Guimpel fec.



Salix pentandra.

F. Guimpel sc.

Anfange des Mais; die Kapseln reifen am Ende des Junius oder im Anfange des Julius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein zwölf bis funfzehn, ja achtzehn Fuſs hoher Strauch.

Alter: Vierzig bis sechzig Jahr.

Nutzen: Sie wird auf gleiche Art wie die vorhergehende benutzt, und, wegen der stärkern Biegsamkeit ihrer Zweige, derselben zu manchen Arbeiten noch vorgezogen, und daher auch gern zum Binden gebraucht.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 160. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes, in natürlicher Gröſse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *b)* ein ausgewachsener Zweig mit Blättern und ein Blatt, welches in der Form etwas abgeändert, so wie auch *c)* ein Zweig mit Knospen, in natürlicher Gröſse.

161. Salix *petandra.* Lorbeer-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter umgekehrt-eyrund, mehr oder weniger zugespitzt, unter der Mitte etwas zusammengezogen, sägenartig, kahl. Die Blattstiele oben drüſsig. Die Kätzchen spät, fünfmännig. Der Fruchtknoten lanzettförmig, kahl,

Benennungen: Lorbeerblättrige Weide, Fieberweide, Bitterweide, wohlriechende Weide, Wollweide, Baumweide, Schaafweide, Strichweide, Strohweide, Faulweide, Wasserweide, wilde Weide, glatte Saalweide, Halster, Hilster, Wilster, Zilster, Zolster, Zulster.

Vaterland: Die Ufer der Flüſse, Seen und Teiche, so wie auch die Ränder der Graben und die Brüche in Europa.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen erst, nachdem die Blätter schon hervorgebrochen sind, im Ausgange des Mais; die Kapseln reifen im August und streuen ihre Samen oft erst im Anfange des Septembers aus.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Diese Art kommt gewöhnlich als Baum vor, wo sie eine Höhe von dreifsig bis vierzig Fufs erreicht und eine Stammdicke von einem Fufs; jedoch zeigt sie sich auch als Strauch von etwas minderer Gröfse, als die angegebene,

Alter: Funfzig bis siebzig Jahr.

Nutzen: Diese Art hat ein zähes festes Holz, welchem man vor dem von andern ebenfalls an Flüfsen oder auf sehr nassem Boden vorkommenden Weidenarten den Vorzug giebt, und so auch als Brennholz sehr brauchbar ist. Die Rinde ist als Arzneimittel gebräuchlich, und zwar als Surrogat der China. Die Blätter können zu einer gelben Farbe benutzt werden, so wie sie auch den Schaafen, wenn sie im Herbste mit den jungen Zweigen abgehauen und getrocknet werden, ein sehr gesundes Futter sind. Die Haarwolle der Samen dieser Weide ist im Vergleich mit der anderer Weidenarten die längste und feinste, und giebt daher eine sehr brauchbare Gewächswolle, die, wie der Hofrath Gleditsch durch vielfältige Versuche dargethan hat, sich mit einem Zusatze von einem Drittel oder Viertel Baumwolle oder Schaafwolle zu Watte, Hüten und Strümpfen verarbeiten läfst.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 161. Zwei blühende Zweige: ♂ einer des männlichen, ♀ einer des weiblichen Stammes. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, so wie auch *b*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröfsert, *c*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern, und *d*) ein Zweig mit Knospen, in natürlicher Gröfse, *e*) eine aufgesprungene Kapsel und *f*) der Same, ebenfalls in natürlicher Gröfse.

162. Salix *Meyeriana.* Meyersche Weide.

Kennzeichen: Die Blätter länglich-lanzettförmig, zugespitzt, kahl. Die Blattstiele oben drüsig. Die Kätzchen spät, drei bis viermännig. Die Staubgefäfse zurückgebogen. Die Fruchtknoten lanzettförmig, kahl.

Benennungen: Meyersche Weide.

Va-



Salix Meyeriana.

F. Guimpel fec.



Salix Wulfeniana.

F. Guimpel fc.

Vaterland: Bis jetzt kennt man als Vaterlaud dieser Weide nur erst die Gegend von Stettin, wo sie der Herr Medicinalrath Dr. Rostkovius entdeckte, der durch sie den Nahmen eines in vieler Rücksicht sehr verdienstvollen Mannes daselbst, nämlich des verstorbenen Hofapotheker Meyer's, verewigte.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen, so wie bei der vorhergehenden Art, nach dem Ausbruche der Blätter, im Mai hervor; die Kapseln reifen im Julius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Sie ist als Baum von zwanzig bis dreifsig Fufs bemerkt worden.

Alter: Ist dem der vorhergehenden gleich zu schätzen.

Nutzen: Bis jetzt, da sie nicht längst unterschieden worden ist, hat man von ihrer Anwendung nichts erfahren, aber gewifs wird sie oft, indem man meinte die vorhergehende vor sich zu haben, auch eben so wie diese, benutzt worden seyn.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 162. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes, in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, die hier mit vier Staubgefäfsen dargestellt ist, obgleich gewöhnlich öfter drey vorkommen, vergröfsert *b)* ein ausgewachsener Zweig mit Blättern, in natürlicher Gröfse.

163. Salix *Wulfeniana.* Wulfen'sche Weide.

Kennzeichen: Die Blätter elliptisch oder umgekehrt eyrund elliptisch, zuweilen kurz zugespitzt, sägenartig, kahl, auf der untern Fläche ins Schimmelgrüne, fallend. Die Kätzchen frühzeitig. Die Kapseln eyförmig, kurz gestielt, anfangs etwas weichhaarig, nachher kahl.

Benennungen: Wulfen'sche Weide.

Vaterland: Die Gebirge Salzburgs (z. B. auf dem Geisberge) und Kärnthens (vor dem Loibl.)

Boden: Feuchter.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen entwickeln sich im Anfange des Aprils vor dem Ausbruch der Blätter; die Kapseln reifen im Julius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Vier bis fünf Fufs, jederzeit als Strauch.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Eine besondere Anwendung zu diesem oder jenem Gebrauche ist von dieser Art nicht bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 163. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröfsert, *b*) ein Zweig mit Knospen, und *c*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern.

164. SALIX *silesiaca*. Schlesische Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval (oder was gleichbedeutend ist, eliptisch an beiden Enden zugespitzt), kahl, gleichfarbig, sägenartig, mit einer Mittelrippe, die, so wie die Blattstiele und jüngern Blätter, weichhaarig ist. Die Kätzchen frühzeitig. Die Fruchtknoten eyrund-lanzettförmig, lang gestielt, kahl.

Benennungen: Schlesische Weide.
Salix stylaris, Seringe. *)

Vaterland: Das Riesengebirge in Schlesien.

---

*) *Salix stylaris* nennt Herr Seringe die *Salix phylicifolia* L., und zwar ändert er den Nahmen defshalb, weil er sehr unbestimmt sey, indem die Blätter bei den Weiden von so grofser Veränderung wären; aber dies entschuldigt hier so wenig, wie bei noch einigen andern Arten, wo Herr Seringe ebenfalls die Nahmen verändert hat. Ein Nahme, den schon so lange eine bekannte Art geführt hat, darf nicht verändert werden; und am wenigsten darf dies bei den Linne'schen specifischen Nahmen geschehen; diese mufs man als heilig betrachten.



Salix silesiaca.

F. Guimpel sc.



Salix Amaniana.

F. Guimpel fc.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und Frucht: Die Blumen kommen im April vor dem Ausbruch der Blätter; die Kapseln reifen im Junius bis zum Julius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Drei bis vier Fuſs, strauchartig.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Ein besonderer Nutzen ist von dieser Art nicht bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 164 Zwei blühende Zweige: ♂ einer des männlichen und ♀ einer des weiblichen Stammes, in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, und *b*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, so wie auch *e*) eine aufspringende Kapsel, vergröſsert, *d*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern, und *c*) ein Zweig mit Knospen in natürlicher Gröſse.

165. Salix *Amaniana*. Aman'sche Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval, an der Basis oft etwas zugerundet, sägenartig, kahl, auf der untern Fläche schimmelgrün. Die Blumenstiele lang, weichhaarig. Die Afterblätter eyrund, sägenartig, bleibend. Die Kätzchen frühzeitig. Die Fruchtknoten lanzettförmig, kahl.

Benennungen: Aman'sche Weide.

Salix stylaris, Seringe. *)

Vaterland: Die Salzburger und Kärnthner Alpen.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen brechen im Anfange des Aprils vor den Blättern hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Als Strauch zehn bis zwölf Fuſs; als Baum zwölf bis zwanzig Fuſs.

Alter: Zwanzig bis dreiſsig Jahr.

Nutzen: Eine besondre Anwendung ist von dieser Art nicht bekannt.

---

*) Auch diese Art rechnet Herr Seringe zu seiner *S. stylaris* oder *S. phylicifolia* Linn.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 165. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes, in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *b*) eine aufgesprungene Kapsel und *c*) der Same, so wie auch *d*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern und *e*) ein Zweig mit Knospen, in natürlicher Gröſse.

166. Salix *vitellina.* Dotter-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, sägenartig, kahl, auf der untern Fläche ins Schimmelgrüne fallend. Die Blattstiele etwas haarig. Die Kätzchen gleichzeitig. Die Fruchtknoten sitzend, lanzettförmig, kahl. Die Narben sitzend, zweilappig.

Benennungen: Dottergelbe Weide, gelbe Weide, Goldweide, gelbe Bindweide, gelbe Bandweide, rothe Bandweide, braune Bandweide, gelbe Haarweide, gelbe Perlweide, gelbe Kieferweide, gelbe Korbweide, gelbe Pfahlweide, gelbe Hägerweide, gelbe Wasserweide, gelbe Schlickweide, gelber Felber, Maiholz, Jacobsholz.

Salix alba vitellina. Seringe.

Vaterland: Die etwas feuchten, sandigen Gegenden Europens.

Boden: Etwas feuchter und zugleich etwas sandiger Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im April, und zwar brechen sie mit den Blättern zugleich hervor; die Samen reifen im Ausgange des Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein Baum von vierzig bis sechzig Fuſs.

Alter: Sechzig bis neunzig Jahr.

Nutzen: Die groſsen Bäume, wenn sie nach dreiſsig Jahren ihre Vollkommenheit in Rücksicht des Wuchses erlangt haben, können zu Bau- und Nutzholz angewendet werden. Den Kopfbäumen kann man alle vier bis fünf Jahre ihre Zweige nehmen, welche zum Flechten der Zäune und auch zum Binden gebraucht werden. Auch werden sie zu Reifen, und zu mancherlei Flechtarbeit benutzt.


♂
♀
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
Salix vitellina.
F. Guimpel fec.



Salix fragilis.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 166. Zwei blühende Zweige: ♂ einer des männlichen und ♀ einer des weiblichen Stammes, in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b*) letztere besonders dargestellt und vergröſsert, *c*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens, von welcher die Blume weggenommen ist, vergröſsert *d*) dieselbe Schuppe mit der weiblichen Blume in natürlicher Gröſse, und auch *e*) vergröſsert, *f*) eine reife Kapsel in natürlicher Gröſse, die *g*) im Aufspringen begriffen und *h*) schon aufgesprungen ist, so wie auch *i*) ein Zweig mit Knospen und *k*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern, in natürlicher Gröſse.

167. Salix *fragilis.* Bruch-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, gleichfarbig, kahl, drüsig-sägenartig. Die Kätzchen gleichzeitig. Das Honiggefäſs der männlichen Blumen doppelt. Der Fruchtknoten fast sitzend, lanzettförmig, kahl.

Benennungen: Knackweide, Knackerweide, Kraakweide, Brechweide, Glasweide, Sprookweide, Sprockweide, Spröckweide, Spröckelweide, Springweide, mürbe Weide, spröde Weide, Bitterweide, Fieberweide, Roſsweide, Felberweide, braune Weide, hohle Bachweide.

Salix decipiens Hoffmann.

Salix pendula Seringe *).

Vaterland: Ganz Europa, und zwar sowohl an trocknen als feuchten Orten.

Boden: Fast jeder Boden, trocken und feucht.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen, welche mit den Blättern zugleich hervorbrechen, erscheinen im Ausgange des Aprils und im Anfange des Mais; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein Baum von dreiſsig bis fünf und vierzig Fuſs.

Alter: Sechzig bis neunzig Jahr.

Nutzen: Die Benutzung dieser Art ist fast der vorigen gleich, nur können

*) Wieder eine nicht gut zu heiſsende Veränderung des Nahmens.

die jungen Zweige, welche sehr leicht zerbrechen, nicht zum Binden oder zu Reifen gebraucht werden. Das Holz hingegen verdient dem der vorigen vorgezogen zu werden, da es fester ist. Die Rinde ist, so wie die der Lorbeerweide, als Arzneimittel gebräuchlig. Auch läſst sich eben so, wie von dieser, die Haarwolle mit einem Zusatze von Baumwolle zu mancherlei Arten von Gewebe verarbeiten. Die jungen Zweige, wenn sie im August abgehauen werden, geben nach dem Trocknen den Schaafen im Winter eine gesunde Nahrung.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 167. Zwei blühende Zweige: einer von dem männlichen, der andere von dem weiblichen Stamme, in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und auch *b*) letztere besonders dargestellt, vergröſsert, ferner eine Schuppe von dem weiblichen Kätzchen mit der weiblichen Blume, *c*) von der innern und *d*) von des äuſsern Seite gesehen, ebenfalls vergröſsert, *e*) ein Zweig mit Knospen und *f*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern in natürlicher Gröſse, *g*) ein Theil des Blattrandes vergröſsert, um die an den Sägezähnen vorhandenen Drüsen bemerkbar zu machen.

168. Salix *praecox*. Frühe Weide.

Kennzeichen: Die Blätter breit-lanzettförmig, zugespitzt, drüsig-sägenartig, kahl, auf der untern Fläche schimmelgrün. Die Kätzchen frühzeitig. Der Fruchtknoten sitzend, eyförmig, kahl. Der Griffel verlängert.

Benennungen: Frühblüthige Weide, zweiknospige Weide, Bruchweide.
Salix bigemmis Hoffmann.

Vaterland: Die Ufer der Flüsse und Bäche in Österreich, Kärnthen, Krain, Tyrol, Salzburg und andern Gegenden Deutschlands, so wie auch in Italien und in dem südlichen Frankreich.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen brechen in dem März noch vor den Blättern aus; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein Baum von vierzig bis funfzig Fuſs, der durch seinen schnellen Wuchs vor allen übrigen dieser Gattung sich auszeichnet.

Alter: Funfzig bis achtzig Jahr.

Nutzen: In Rücksicht der Benutzung kann diese Art mit der vorhergehenden für gleich genommen werden, mit der man sie auch wegen der leichtbrüchigen Zweige öfters für gleich gehalten hat.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 168. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens, mit der männlichen Blume, vergröſsert, *b*) ein weibliches Kätzchen in natürlicher Gröſse, *c*) eine Schuppe dieses Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *d*) die aufgesprungene Kapsel, vergröſsert, *e*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern, und *f*) ein Zweig mit Knospen in natürlicher Gröſse


a
b
c
d
e
Salix praecox.
F. Guimpel fec.



Salix purpurea.

F. Guimpel fc.



Salix Helix.

169. Salix *purpurea.* Purpur-Weide.

Kennzeichen: Die Äste oft niederliegend. Die Blätter umgekehrt-eyrund-lanzettförmig, sägenartig, kahl. Die Blumen einmännig. Die Narben sehr kurz, eirund, fast sitzend.

Benennungen: Purpurrothe Weide, rothe Weide, gemeine rothe Weide, Haarweide, kleine Haarweide, rothe Haarweide, Bandweide, Rothweide, Schufsweide, zähe Weide, rother Wilgenbaum.

Salix monandra, Seringe. *)

Vaterland: Die Ufer der Flüfse Bäche und Teiche und auch die niedrigen, feuchten Wiesen in Deutschland und den übrigen Ländern Europens.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen, welche kurz vor den Blättern oder fast gleichzeitig mit denselben hervorbrechen, erscheinen im Mai; die Kapseln reifen im Ausgange des Junius.

Aussaat: Wie bey der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein Strauch von vier bis sechs Fufs.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Die Purpur-Weide gehört mit zu den nützlichsten strauchartigen Weiden; denn man gebraucht sie nicht allein zur Festhaltung des Flugsandes und zur Befestigung der Ufer und Dämme, sondern auch zum Binden und Korbflechten, wo sie in leztrer Rücksicht vorzüglich nur zu den feinern Arbeiten, als zu Strickkörbchen u. d. gl. benutzt wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 169. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume in natürlicher Gröfse, *b)* dieselbe vergröfsert, *c)* ein ausgewachsener Zweig mit Blättern in natürlicher Gröfse.

170. Salix *Helix.* Bach-Weide.

Kennzeichen: Die Äste aufrecht. Die Blätter lanzettförmig, oder fafst ei-

---

*) Seringe vereinigt unter *Salix monandra* die *Salix purpurea* und *Salix Helix*, die aber wohl für wahre arten gelten können.

rund-lanzettförmig, zugespitzt, sägenartig, kahl. Die Blumen einmännig Der Griffel fast verlängert, fadenförmig. Die Narben linienförmig.

Benennungen: rothe Bachweide, rothe Strandweide, rothe Weide, Heckweide, Hagenweide, Hageweide, Bandweide, Haarweide, Schufsweide, Rosenweide, Heckrosenweide, Strauchweide, kleine Strauchweide, niedrige Strauchweide, braune Rosenweide, zähe Weide, kleine Dammweide, rother Wilgenbaum.

Salix monandra. Hoffmann und Seringe.

Vaterland: Die Ufer der Flüfse, Bäche, Seen, Teiche, Graben, die feuchten Wiesen und Wälder Deutschlands und der übrigen Länder Europens.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im April kurz vor dem Ausbruch der Blätter hervor; die Kapseln reifen im Anfange des Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Gewöhnlich Baumartig zehn bis zwölf Fuls hoch.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Sie wird auf gleiche Weise wie die vorhergehende Art benutzt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 170. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume vergröfsert, *b*) ein weibliches Kätzchen in natürlicher Gröfse, *c*) eine Schuppe desselben mit der weiblichen Blume vergröfsert, *d*) ein ausgewachsener Zweig mit Blättern und *e*) ein Zweig mit Knospen in natürlicher Gröfse.

171. Salix *rubra.* Gespaltene Weide.

Kennzeichen: Die Blätter linien-lanzettförmig, spitzig, fein-sägenartig oder auch ganzrandig, auf der untern Fläche gleichfarbig. Die Blumen zweymännig. Die Staubfäden anfangs bis zur Hälfte verwachsen. Der Griffel verlängert. Die Narben fafst umgekehrt-eyrund.

Benennungen: Gespaltene Weide.

Salix fissa. Hoffmann und Seringe.

Vaterland: Die sandigen Ufer der Flüfse der südlichen Gegenden Deutschlands und Englands, so wie mehrerer südlichen Länder Europens.



Salix rubra.

F. Guimpel. fec.


c
b
a
F. Guimpel

Boden: Feuchter Boden..

Blüthe und *Frucht*: Die blumen kommen zugleich mit den Blättern im Anfange des Maies zum Vorschein; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Als Strauch sechs bis zehn Fuſs hoch, und zuweilen als Baum zwölf bis achtzehn Fuſs.

Alter: Zwanzig bis dreiſsig Jahr und darüber.

Nutzen: Sie wird auf ähnliche Art wie die Purpur- und Bach-Weide benutzt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 171. Zwei blühende Zweige: einer von dem männlichen Stamme und einer von dem weiblichen, beide in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröſsert, *c*) die Kapsel, noch geschlossen, *d*) dieselbe aufgesprungen und *e*) ein paar ausgewachsene Blätter in natürlicher Gröſse.

172. SALIX *Forbyana* *). Forby'sche Weide.

Kennzeichen: Die Äste aufrecht. Die Blätter zuweilen afterblätterig, lanzettförmig, spitzig, sägenartig, kahl, auf der untern Fläche schimmelgrün. Die Blumen einmännig. Die Griffel verlängert. Die Narben linienförmig.

Benennungen: Forby'sche Weide.

Vaterland: Die Weidenplätze in England und hin und wieder auch in Deutshland, z. B. bei Leipzig

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich im April kurz vor dem Ausbrechen der Blätter oder beinahe gleichzeitig; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158

Höhe: Ein Strauch von sechs bis acht Fuſs.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Wegen der Biegsamkeit und Zähigkeit ihrer Zweige, ist sie, so wie die Purpur-Weide und Bach-Weide, vorzüglich zum Flechten feiner Körbe anwendbar.

---

*) Seringe zieht diese Art — zwar mit einem Fragezeichen — mit zur *Salix fissa* Hoffm. (*Salix rubra* Willd. u. Schmith), wohin sie aber gewiſs nicht gehört; mehr verwandt hingegen ist sie der *Salix Helix*.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 172. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröſse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröſsert, *b)* ein ausgewachsener Zweig mit Blättern und eines der gröſsern Blätter in natürlicher Gröſse.

173. Salix *Weigeliana.* Weigel'sche Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval, an der Basis ganzrandig, gegen die Spitze gezähnt, kahl, auf der untern Fläche ins Schimmelgrüne fallend. Die Kätzchen fast frühzeitig. Der Fruchtknoten eiförmig-länglich, fast seidenartig. Der Griffel verlängert. Die Narben zweitheilig mit linienförmigen Zipfeln.

Benennungen: Weigel'sche Weide.

Vaterland: Die Gebirge Schlesiens.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen erscheinen im Mai kurz vor dem Hervorbrechen der Blätter oder fast gleichzeitig mit denselben; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein Strauch von drei bis vier Fuſs.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr und darüber.

Nutzen: Eine besondere Anwendung ist von dieser Art nicht bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 173. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröſse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröſsert, *b)* ein ausgewachsener Zweig mit Blättern in natürlicher Gröſse.

174. Salix *Starkeana.* Starke'sche Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval oder rundlich-oval, ganzrandig oder in der Mitte sägenartig, kahl, auf der untern Fläche ins Schimmelgrüne fallend. Die Kätzchen spät. Der Griffel kurz. Die Narben zweispaltig. Die Kapseln eyrund-lanzettförmig, sehr lang gestielt, weichhaarig.

Benennungen: Starke'sche Weide.

Vaterland: Die Brüche Schlesiens.

Bo-



Salix Weigeliana.



Salix Starkeana

F. Guimpel fc.



Salix herbacea.

F Guimpel fec

Boden: Nasser Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen, welche nach dem Ausbruche der Blätter erscheinen, kommen im Mai; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein Strauch von vier bis fünf Fuſs und höher.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Von besonderer Benutzung ist nichts bekannt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 174. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröſsert, *b*) eine aufgesprungene Kapsel und *c*) ein kleiner Zweig mit einem ganzen Kätzchen reifer aufgesprungener Kapseln in natürlicher Gröſse.

175. Salix *herbacea.* Krautartige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter fast Kreisrund, spitzig oder zurückgedrückt, sägenartig, auf beiden Seiten glänzend. Die weiblichen Kätzchen meist fünfblumig. Die Narben fast sitzend, zweitheilig mit umgekehrt-eirunden Zipfeln. Die Kapseln eirund-lanzettförmig, kahl.

Benennungen: Krautweide, niedrige kriechende Bergweide, Lappländische kriechende Weide.

Vaterland: Die höchsten Alpen Europens.

Boden: Alpenboden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen erscheinen im Junius und Julius; die Kapseln, von denen in jeden Kätschen gewöhnlich nur eine zur Vollkommenheit gelangt, reifen im Julius und August.

Aussaat: Wie bei der ersten Art.

Höhe: Sie ist unter allen die kleinste Weide; sie treibt kriechende Zweige, die höchstens drei Zoll lang werden, sich aber kaum über einen Zoll hoch erheben.

Alter: fünf bis acht Jahr.

Nutzen: Sie dient als Schaaf- und Pferdefutter. Ferner bekleidet sie die kahlen Stellen der Gebirge, befestigt den Boden, so, dafs derselbe durch Regengüsse nicht weggeschwemmt werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 175. Zwei Stämmchen in natürlicher Gröfse: ♂ das männliche, ♀ das weibliche. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens, von welcher die Blume weggenommen ist, und *b*) dieselbe mit der männlichen Blume, so wie auch *c*) ohne Staubgefäfse dargestellt, so, dafs man nur die Honigdrüse darin gewahr wird, *d*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume von der vordern und *e*) von der hintern Seite gesehen und, so wie alle vorhergehende vergröfsert, f) eine reife aufgesprungene Kapsel (gewöhnlich reift nur eine in jedem Kätzchen) und g) der Same in natürlicher Gröfse.

176. Salix *retusa*. Ausgerandete Weide.

Kennzeichen: Die Blätter umgekehrt-eirund, ganzrandig, spitzig oder ausgerandet, kahl, auf der obern Fläche glänzend. Die weiblichen Kätzchen länglich, wenigblumig. Der Griffel von mittler Länge. Die Narben zweispaltig.

Benennungen: Stumpfblättrige Weide, Bergweide, Felsenweide, Steinweide. *Salix Kitaibeliana* und *Salix serpillifolia* werden von Seringe und Wahlenberg (*Flor. Carpat. p.* 314) nur als Abarten hier hergezogen, was wohl eher von ersterer als letzterer gelten kann.

Vaterland: Die Alpen Österreichs, Tyrols, Salzburgs, Kärnthens, Bayerns, Frankreichs, Italiens der Schweiz und der Carpaten.

Boden: Alpenboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Junius, und Julius; Die Kapseln reifen im Julius August,

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein niederliegender kleiner Strauch, der höchstens einen Fufs lang auf den Boden sich ausbreitet.



Salix retusa

F. Guimpel fec.



a

b

c

Salix serpillifolia

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Sie hat in der Haushaltung der Natur gleichen Nutzen mit der vorhergehenden Art.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 176. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer von dem männlichen Stamme und ♀ einer von dem weiblichen. *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, *b)* eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, beide vergröſsert, und *c)* ein Kätzchen mit reifen, zum Theil aufgesprungenen Kapseln in natürlicher Gröſse.

177. Salix *serpillifolia.* Quendelblättrige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter eirund und eirund-lanzettförmig, ganzrandig, spitzig, kahl, auf der obern Fläche glänzend. Die Kätzchen wenigblumig. Die Narbend sitzend, zweispaltig.

Benennungen: Quendelblättrige Weide.

Salix retusa. Seringe und Wahlenberg *).

Vaterland: Die Alpen Frankreichs, Italiens, Krains, der Schweiz und der Carpaten.

Boden: Alpenboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im Junius; die Kapseln reifen im Julius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 150.

Höhe: Ein kleiner niederligender Strauch, dessen Länge die eines Fuſses nicht viel übertrift.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Sie hat gleichen Nutzen mit den beiden vorhergehenden.

---

*) Seringe und Wahlenberg rechnen die *Salix serpillifolia* als Abart zur *Salix retusa*; aber die abweichende Gestalt des Fruchtknotens und der Mangel des Griffels scheinen für die Selbstandigkeit als Art zu sprechen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 177. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume in natürlicher Gröſse, *b*) dieselbe vergröſsert, *c*) eine reife aufgesprungene Kapsel in natürlicher Gröſse.

178. SALIX *reticulata.* Netzblättrige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter fast kreisrund oder auch elliptisch-kreisrund, zuweilen zurückgedrückt, ganzrandig, meist kahl, auf der untern Fläche netzförmig-geadert. Die Kätzchen spät, lang gestielt. Die Fruchtknoten länglich, zottig.

Benennungen: Netzförmige Weide, netzartige Weide, Kleeweide.

Vaterland: Die höchsten Alpen in ganz Europa.

Boden: Feuchter Alpenboden, gewöhnlich beschattet.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen im Mai und Junius; die Kapseln reifen im Junius und Julius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein niederliegender kleiner Strauch, der ungefähr bis zur Länge eines Fuſses sich ausdehnt.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: In Rücksicht des Nutzens ist diese Weide den drei vorhergehenden Arten gleich zu rechnen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 178. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: einer von dem männlichen Stamme und einer von dem weiblichen. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, wovon *b*) letztere besonders dargestellt ist, und *c*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröſsert, *d*) die reife und *e*) die aufgesprungene Kapsel, so wie auch *f*) der Same in natürlicher Gröſse.

179. SALIX *arenaria.* Gebirgs-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval-länglich oder oval-lanzettförmig, spitzig, meist ganzrandig, auf der obern Fläche meist kahl, auf der untern zottig-fil-



Salix reticulata.

F. Guimpel pin.



Salix arenaria.

F. Guimpel fec.

filzig. Die Kätzchen fast sitzend: die männlichen länglich; die weiblichen walzenförmig. Die Fruchtknoten sitzend-eiförmig, filzig. Der Griffel verlängert.

Benennungen: Schwiezerweide, Lappenweide.

Salix nivea. Seringe.

Salix limosa. Wahlenberg *).

Vaterland: Die sumpfigen oder buschigen Gegenden der Alpen in Lappland Schottland, Steyermark, Tyrol und der Schweiz.

Boden: Nasser Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen treten im Junius hervor; die Kapseln reifen im Julius.

Aussaat: Wie bey der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein drey bis vier Fuſs hoher Strauch.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

---

*) Linne citirt bei der *Salix arenaria (Spec. plant. ed. 2. T. II. p.* 1447.) nicht nur seine Flora Suecica und Lapponica, sondern auch die Gothlandische Reise, und Reichard und Willdenow fugen noch die Abbildung der *Salix arenaria* aus der Flora Danica t. 197 hinzu, so daſs nach Linne schon zwei, nach den beiden letztern Schriftstellern aber gar drei verschiedene Gewachse unter dieser Art vorkommen. Die aus der Flora Danica citirte Abbildung gehöhrt als Abart zur *Salix glauca*; die in der Gothländischen Reise p. 206. vorkommende Art ist Schmith's *Salix argentea*; und die in den beiden erst genannten Floren ist Linn's *Salix arenaria*, welche von Wahlenberg in seiner Flora Lapponica, da sie nur in Sumpfen und Bruchen wachst, *Salix limosa* genannt wird. Wollte man aber diesen letztern Nahmen annehmen: so muſste die Gothlandische Art (also Scmith's *Salix argentea*) den Nahmen *Salix arenaria* bekommen; da doch einer von den beiden Arten, die Linne darunter verstand, dieser ältere Linnesche Nahme bleiben muſs, der dann freilich, des Standortes wegen, besser zur Schmith'schen *Salix argentea* als zu der in Schweden und Lappland vorkommenden und hier abgebildeten Art paſst. Da indessen diese von Shmith als *Salix arenaria* angenommen wird, und auch Willdenow dieselbe in den Species plantarum darunter meint: so habe ich hier keine Verandederung der Nahmen vornehmen wollen.

Nutzen: Eine besondere Anwendung dieser Weide ist nicht bekannt, man müfste denn die Rinde derselben als Farbematerial, wozu sich allenfalls die Gebirgsweiden eignen, zu benutzen suchen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 170. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröfsert, *b)* ein kleiner ausgewachsener Zweig mit Blättern in natürlicher Gröfse.

180. SALIX *bicolor*. Zweifarbige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter zurückgekrümmt, oval, spitzig, ganzrandig, auf der obern Fläche kahl, schimmelgrün. Die Kätzchen länglich, an beiden Enden zugerundet.

Benennungen: Zweifarbige Weide.

Vaterland: Der Harz und die Schottländischen Alpen.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen kurz vor dem Ausbruche der Blätter im April; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein Strauch von vier bis fünf Fufs.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Man weifs nichts von einer besondern Benutzung dieser Weide.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 180. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a)* eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, vergröfsert, *b)* Ein ausgewachsener Zweig mit Blättern in natürlicher Gröfse.



Salix bicolor.

v. Gumpel fec.



a b c

Salix Jacquiniana.

F. Guimpel pic.

181. SALIX *Jacquiniana.* Jacquin'sche Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval oder umgekehrt-eyrund, oder umgekehrt-eyrund-lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, glänzend, am Rande sägenartig und, so wie auf der untern Fläche an den Adern, haarig. Die Fruchtknoten länglich-eyförmig, weichhaarig. Der Griffel verlängert.

Benennungen: Jacquin'sche Weide.

Salix fusca. Jacquin.

Salix venulosa. Seringe *).

Vaterland: Die höhern Alpen von Salzburg Kärnthen, Tyrol, Krain und Österreich.

Boden: Feuchter Alpenboden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im Junius; die Kapseln reifen im Julius und August.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein kleiner, auf dem Boden hingestreckter Strauch, der kaum einen halben Fuſs hoch sich erhebt.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

*) Was Seringe unter diesem Nahmen in seinen *Saules de la Suisse n.* 18. liefert, scheint bis auf die Farbe der Schuppen des Kätzchens und der Fruchtknoten mit der *Salix Jacquiniana* übereinzustimmen; seine *Salix arbutifolia (a. a. O. n. 65)* aber weicht durch die Gestalt der Fruchtknoten, die auffallend stark verlängert sind, zu sehr ab, als daſs man sie, wie er will, mit jener für gleich halten könnte.

Nutzen: Man kennt nichts von einer besondern Benutzung dieser Weide.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 181. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer vom männlichen und einer ♀ vom weiblichen Stamme. *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, *b)* eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume und *c)* eine aufgesprungene Kapsel, vergröſsert, *d)* ein kleiner Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröſse.

182. Salix *argentea.* Silber-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval, ganzrandig, zurückgekrümmt-spitzig, auf der obern Fläche weichhaarig, auf der untern seidenartig, silberweiſs. Die Fruchtknoten länglich-eyförmig, zottig.

Benennungen: Wollige Weide, Wollweide, niedrige, breitblättrige, aufrechte Weide *).

Vaterland: Die sandigen Triften Deutschlands, Gothlands und Englands.

Boden: Sandiger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen am Ende des Märzes und im April, ehe noch die Blätter sich entfalten, hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 188.

Höhe: Ein aufrechter, zwei bis drei Fuſs hoher, dichtästiger Strauch.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Dieser Strauch ist wohl nur zu schlechtem Brennholze zu gebrau-

---

*) Man sehe auch die Anmerkung bei *Salix arenaria p.* 237.



Salix argentea.

F. Guimpel fec.



Salix repens.

F. Guimpel fec.

chen. Wenn er höher würde, so möchte er wohl, wegen der dichtstehenden Zweige, sehr gut zu lebendigen Zäunen zu benutzen seyn.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 182. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröfsert, *b*) ein Zweig, mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröfse.

183. SALIX *repens.* Kriechende Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval-lanzettförmig, spitzig, ganzrandig, auf der untern Fläche fast seidenartig. Die Kapseln anfangs seidenartig weichhaarig, nachher fast kahl. Der Stamm niedergedrückt, afterblätterlos.

Benennungen: Niedergedrückte Weide, Sumpfweide, Alpen-Moorweide.

Salix polymorpha. Ehrhart.

Salix depressa. Hoffmann, Seringe.

Vaterland: Die feuchten Triften Deutschlands und der übrigen Länder Europens.

Boden: Feuchter, sandiger Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen am Ende des Aprils und im May vor den Blättern hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein niedergedrückter Strauch, dessen Zweige sich theils niederlegen, theils aufrecht erheben, und dann höchstens zwei Fufs hoch werden.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Die zähen ruthenartigen Zweige dienen zu kleinem Flechtwerke.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 183. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröfse: ♂ einer von dem männlichen, ♀ einer von dem weiblichen Stamme. *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, *b)* eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume und *c)* die von der Blume abgesonderte Schuppe vergröfsert, *d)* die Spitze eines Zweiges mit zwei weiblichen fruchttragenden Kätzchen, deren Kapseln schon aufgesprungen sind und *e)* eine Kapsel und *f)* ein Saame in natürlicher Gröfse, *g)* ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern ebenfalls in natürlicher Gröfse.

184. SALIX *fusca.* Braune Weide.

Kennzeichen: Die Blätter oval-lanzettförmig, an beiden Enden stark verschmälert, spitzig, fast ganzrandig, auf der obern Fläche kahl, auf der untern seidenartig-filzig. Die Afterblätter lanzett-pfriemförmig. Die Kapseln verlängert-länglich, seidenartig, gestielt.

Benennungen: Sandweide, Steinweide, Ackerweide, kleine niedrige Sandweide, kleine rauhe Brachwerftweide, niedrige glatte Feldweide, kleiner Sandwerft, kleiner Feldwerft.

Vaterland: Die feuchten und auch trocknen Triften, so wie auch die Felder und Wälder in Rufsland, Schweden, England und in den mehrsten Gegenden Deutschlands.

Boden: Feuchter oder auch trockner, sandiger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen vor dem Ausbruche der Blätter am Ende des Aprils und im Mai hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein drei bis vier Fufs hoher Strauch.



Salix fusca.

F. Guimpel fc.



Salix incubacea.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: In Rufsland soll diese Weide mit zur Bereitung des Juchtens angewendet werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 184. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume in natürlicher Gröfse, *b*) dieselbe vergröfsert, *c*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröfse.

185. Salix *incubacea.* Matten-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, spitzig, ganzrandig, gewölbt, auf der obern Fläche kahl, auf der untern grau fast seidenartig. Die Fruchtknoten verlängert-eyrund-länglich, seidenartig, gestielt. Die Narben fast sitzend.

Benennungen: Liegende Erdweide, kriechende Erdweide, gelbe Erdweide, Koppelweide, kleine Feldweide, kleine Angerweide, kleine Silberweide, kriechender Werft.

Salix *depressa.* Seringe *).

Vaterland: Die niedrigen, etwas feuchten Triften Europens.

Boden: Feuchter, sandiger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen brechen am Ende des Aprils und im Mai kurz vor den Blättern hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein Strauch von zwei bis drei Fufs.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Es lassen sich von dieser Weide die Zweige zum Binden und auch

*) Also zur *Salix repens* Linn. gehörig, welche Seringe nach Hoffmann *Salix depressa* nennt.

zu Flechtarbeiten benutzen. Auch kann man sie als Zierstrauch da, wo sie nicht im Freien vorkommt, in Lustgebüschen zur Abwechselung gebrauchen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 185. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume in natürlicher Gröfse, *b*) dieselbe vergröfsert, *c*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern.

186. Salix *rosmarinifolia.* Rosmarienblättrige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter linien-lanzettförmig, spitzig, fast ganzrandig, flach, auf der obern Fläche weichhaarig, auf der untern seidenartig. Die Fruchtknoten verlängert-länglich, zottig. Der Griffel verlängert.

Benennungen: Rosmarienweide, schmalblättrige Grundweide, spitzblättrige Grundweide, schmalblättrige Moorweide, feine kleine Haarweide, kleine Krebsweide, kleine Buschweide, kleine Strauchweide, kleine Bandweide, Girlweide.

Vaterland: Die feuchten Triften, sumpfigen Wiesen und Moore fast aller Länder Europens.

Boden: Feuchter sandiger und mooriger Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich im Ausgange des Aprils und im Mai sehr kurz vor dem Ausbruch der Blätter, beinahe zu gleicher Zeit mit denselben; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein Strauch von ein bis zwei Fufs und höher.

Alter: Zehn bis funfzehn Jahr.

Nutzen: Es läfst sich diese Weide wie die vorhergehende Art benutzen. Auf feuchten Wiesen wird sie oft ein lästiges Gewächs.

Er-



Salix rosmarinifolia

F Guimpel fec



Salix riparia.

F. Guimpel fec.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 186. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer von dem männlichen Stamme und ♀ einer von dem weiblichen. *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, vergröſsert, *b)* ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern und aufgesprungenen Kapseln in natürlicher Gröſse, *c)* eine aufgesprungene Kapsel besonders dargestellt und etwas vergröſsert.

187. Salix *riparia.* Ufer-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzett-linienförmig, spitzig, fein sägenartig mit drüsigen Sägezähnen, gegen die Basis ganzrandig, auf der obern Fläche weichhaarig, auf der untern runzlig-aderig, filzig. Die Fruchtknoten länglich-eyförmig, kahl.

Benennungen: Ufer-Weide.

Salix lavandulaefolia. Lapeyrouse, Seringe.

Salix incana. Schrank, Hoppe.

Vaterland: Die Ufer der Flüsse gebirgiger Gegenden im südlichen Europa, als in Österreich, Tyrol, Salzburg, Bayern und der Schweiz.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im April; die Früchte reifen im Mai.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Als Strauch, wie sie gewöhnlich vorkommt, erreicht diese Weide eine Höhe von sechs bis zwölf Fuſs; als Baum hingegen, wie sie zuweilen in Vorwäldern erscheint, wird sie achtzehn bis zwanzig Fuſs hoch.

Alter: Dreiſsig bis vierzig Jahr und darüber.

Nutzen: Diese Weide, die theils mit der *Salix rosmarinifolia* theils mit der *Salix viminalis* — mit der sie die meiste Ähnlichkeit hat — verwechselt worden ist, wird, wo sie vorkommt, vorzüglich zu lebendigen Zäunen und zu Faschinen an den Ufern der Flüsse benutzt.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 187. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer von dem männlichen und ♀ einer von dem weiblichen Stamme, *a)* Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b)* eine des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröſsert, *c)* eine aufgesprungene Kapsel in natürlicher Gröſe, *d)* dieselbe, so wie auch *e)* der Same, etwas vergröſsert.

188. SALIX *aurita*. Salbei-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter umgekehrt-eyrund lanzettförmig, kurz zugespitzt, stachelspitzig, mit zurückgekrümmter Spitze, fast sägenartig, auf der obern Fläche grün, weichhaarig, auf der untern runzlich-aderig, grau-weichhaarig. Die Afterblätter halbherzförmig, fast ganzrandig. Die Kapseln verlängert-länglich. Die Narben sitzend.

Benennungen: Geöhrte Weide, Ohrweide, kleine rundblättrige Werftweide, Kampfweide, kleiner rauher Werft, kleiner rundblättriger Werft.
Salix rugosa. Seringe *).

Vaterland: Die feuchten Wälder und andre feuchte etwas schattige Gegengenden Europens.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im Ausgange des Märzes und im April vor dem Ausbruche der Blätter; die Kapseln reifen im Mai.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein zwei bis drei Fuſs hoher Strauch.

Alter: Funfzehn bis zwanzig Jahr.

Nutzen: Sie läſst sich zu Flechtwerk anwenden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 188. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer von dem männlichen Stamme und ♀ einer von dem weiblichen, *a)* eine Schuppe des männlichen Kätz-

*) Abermals eine Veränderung des Linnéschen specifischen Nahmens, die nicht gefallen kann.



Salix aurita.

F. Guimpel fec.



Salix spathulata

F. Guimpel sc.



Salix uliginosa

chens mit der männlichen Blume in natürlicher Gröfse und auch *b*) vergröfsert, *c*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume vergröfsert, *d*) eine Kapsel vor dem Aufspringen, *e*) dieselbe aufgesprungen und *f*) in dem Zustande, wo sie schon die Saamen ausgestreuet hat, so wie auch *g*) ein Saame in natürlicher Gröfse, *h*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern ebenfalls in natürlicher Gröfse.

189. SALIX *spathulata.* Spatelblättrige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzett-umgekehrt-eyrund, zurückgekrümmt-zugespitzt, gegen die Spitze sägenartig, auf der obern Fläche weichhaarig, auf der untern runzlich-aderig, filzig. Die Afterblätter lanzettförmig.

Benennungen: Spatelblättrige Weide *).

Vaterland: Die feuchten Gegenden Deutschlands.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen zeigen sich im März und April, noch ehe die Blätter hervorbrechen; die Kapseln reifen im Mai.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein ungefähr vier Fufs hoher Strauch.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Sie kann wie die vorhergehende Art benutzt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 189. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, vergröfsert, *b*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröfse.

190. SALIX *uliginosa.* Morast-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter umgekehrt-eyrund, zurückgekrümmt-spitzig, gegen die Spitze wellenförmig-sägenartig, auf der obern Fläche grün, weichhaarig, auf der untern runzlich-aderig, grau-zottig. Die After-

*) Nach Seringe gehörte hier als Synonym die *Salix versifolia* Wahlenberg's her, oder vielmehr rechnet er zu dieser die *Salix spathulata;* aber ohne auf die Gestalt der Blätter zu sehen, so unterscheidet sich die *Salix versifolia* schon durch den verlängerten Griffel, da bei der *Salix spathulata*, nach Willdenow, die Narben sitzend sind.

blätter halbherzförmig, gezähnt. Die Kapseln verlängert-länglich gestielt. Die Narben fast sitzend.

Benennungen: Morast-Weide.

Vaterland: Die Moräste, Sümpfe und andre feuchte Orte Europens.

Boden: nasser Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen treten im Ausgange des Märzes und im April vor dem Ausbruche der Blätter hervor; die Kapseln reifen im Mai.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein Strauch der vier bis fünf Fuſs und darüber hoch wird.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: In feuchten und sumpfigen Gegenden ist diese Weide zu lebendigen Zäunen anwendbar, so wie sie auch zu Flechtarbeiten benutzt werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 190. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, vergröſsert, b) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröſse.

191. Salix *aquatica*. Wasser-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter umgekehrt-eyrund, zugerundet, oder auch oval-länglich, sehr kurz zugespitzt, fast sägenartig, auf der obern Fläche grün, weichhaarig, auf der untern schimmelgrün, etwas haarig. Die Afterblätter zugerundet, gezähnt. Die Fruchtknoten verlängert-länglich, zottig, gestielt. Die Narben sitzend.

Benennungen: Werftweide, Salbeiweide.

Salix rugosa grandifolia. Seringe.

Vaterland: Die feuchten Hecken und Gebüsche und andre feuchte oder nasse Gegenden.

Boden: Nasser Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im Ausgange des Märzes und im



Salix aquatica.

F. Guimpel fec.



Salix caprea.

April vor dem Ausbruche der Blätter hervor; die Kapseln reifen im Mai.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Ein acht bis zehn Fuſs hoher Strauch.

Alter: Zwanzig bis dreiſsig Jahr.

Nutzen: Diese Weide verträgt sehr gut den Schnitt, und läſst sich daher zu lebendigen Zäunen in sumpfigen Gegenden benutzen. Auch kann sie zur Befestigung der Ufer angewendet werden, so wie sie sich auch zu Flechtwerk verarbeiten läſst.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 191. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer des männlichen und ♀ des weiblichen Stammes. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b*) eine des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *c*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröſse.

192. SALIX *caprea.* Sohl-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter eirund, zugespitzt, sägenartig, wellenförmig, auf der untern Fläche filzig. Die Afterblätter fast mondförmig. Die Kapseln bauchig.

Benennungen: Palmweide, Geiſsweide, Saalweide, Salweide, Sälweide, Seilweide, breite groſse Seilweide, rundblättrige Saalweide, Werftweide, Hohlweide, Horrweide, Bergweide, Solle, Sohle, Söhle, Sale, Salen, Sallen, Salche, Salenholz, rauher Werft, groſser breitblättriger Werft, Werftstrauch, Strichpalmen, Streichpalmen, Pfeifenholz, Palmkatze, Wildkatzenstaude.

Salix tomentosa. Seringe *).

Vaterland: Die schattigen Wälder Europens und des nördlichen Asiens.

Boden: Wenn diese Weide gleich in jedem Boden fortkommt, so gedeihet sie doch am besten in einem beschatteten, guten Boden auf Kalck- oder Basaltgrund, jedoch auch in gutem Sandboden.

*) Ohne zureichenden Grund ist auch hier der Linné'sche specifische Nahme verändert, dennoch aber nicht verbessert.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen vor dem Entfalten der Blätter im Ausgange des Märzes und im April hervor; die Kapseln reifen im Mai.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 168.

Höhe: Als Baum erreicht diese Weide eine Höhe von dreifsig Fufs, wobei ihr Stamm über einen Fufs dick wird; als Strauch bleibt sie niedriger, breitet sich aber dafür um so weiter mit ihren Zweigen aus.

Alter: Dreifsig bis funfzig Jahr und darüber.

Nutzen: Das Holz dieser Weide dient nicht nur als Brennholz, sondern auch als Nutzholz. Als Brennholz wird es jedem andern Weidenholze vorgezogen, und es verhält sich in diesem Betracht zum Birkenholze, wie 694 zu 1000; als Kohle, wie 750 zu 1000. Die Kohle dient zur Bereitung des Schiefspulvers und auch als Reifskohle zum Zeichnen. Als Nutzholz kommt es vorzüglich zu Spaltarbeiten in Betracht, und wird daher von Korb- und Siebmachern sehr gesucht. Man zertheilt es durch eigene Maschienen nach den Jahrringen, und spaltet es dann weiter zu feinen bandartigen Spänen, aus denen man Siebe und Körbe verfertigt. — Die Zweige dieser Weide sind sehr zähe, und sie erreichen in einem Jahre oft eine Länge von 6 bis 8 Fufs, weshalb sie sich sehr gut zu Fafsreifen und auch zu Körben benutzen lassen. — Die Rinde dient zum Gerben des Juchtens und des Leders, welches zu den Dänischen Handschuhen genommen wird. Auch kann sie als Arzneimittel, so wie die der Bruch- und Lorbeer-Weide, angewendet werden. — Die Haarwolle der Samen kann auf gleiche Art, wie die der Lorbeer-Weide, mit einem Zusatze von Baumwolle oder Schaafwolle zu Watte, Hüten und Strümpfen verarbeitet werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 192. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröfse: ♂ einer von dem männlichen und ♀ einer von dem weiblichen Stamme. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume in natürlicher Gröfse und auch *b*) vergröfsert, *c*) eine des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume in natürlicher Gröfse, so wie auch *d*) vergröfsert, *e*) eine aufgesprungene Kapsel und *f*) ein Theil eines Zweiges mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröfse.



Salix acuminata.

F Guimpel fec



Salix viminalis.

F. Guimpel sc.

193. SALIX *acuminata.* Werft-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig-länglich, zugespitzt, wellenförmig, feinzähnig, auf der antern Fläche filzig. Die Afterblätter nierenförmig. Die Kapseln eirund-pfriemförmig.

Benennungen: Spitzblättrige Sohlweide, Werft, gemeiner Werft, großer Werft, spitzblättriger Werft, Palmenwerft, Werftstrauch.

Vaterland: Die Ränder der Wiesen, Sümpfe, Seeen, Teiche, Bäche und Flüsse in ganz Europa.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im März und April vor dem Ausbruche der Blätter hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Ein acht bis zehn Fuſs hoher Strauch; nur selten ein kleiner Baum, der dann gewöhnlich mit schiefem Stamme vorkommt.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Man bedient sich dieser Weide zu lebendigen Zäunen, da sie schon in einem bloſs frischen Boden gut fortkommt, auch den Schnitt verträgt und ihr Wuchs sich sehr gut dazu eignet. Sie giebt auch Ruthen zu Flechtwerk; liefert aber nur schlechtes Brennholz.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 193. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer des männlichen und einer ♀ des weiblichen Stammes. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b*) eine des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *c*) eine Kapsel, *d*) dieselbe aufgesprungen und *e*) ein Same in natürlicher Gröſse, *f*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern, ebenfalls in natürlicher Gröſse.

194. SALIX *viminalis.* Korb-Weide.

Kennzeichen: Die Blätter linien-lanzettförmig, sehr lang, fast ganzrandig,

auf der untern Fläche weiſs-seidenartig. Die Haare der Schuppen bei dem weiblichen Kätzchen länger als die Fruchtknoten.

Benennungen: Groſse Korbweide, Bandweide, Bindweide, Seilweide, Hanfweide, Haarweide, groſse Haarweide, groſse Flachsweide, Spitzweide, Schuſsweide, Grundweide, Uferweide, Wasserweide, Elbweide, Ähmtsweide, Armetsweide, Arintsweide, groſse Krebsweide, groſse Fischerweide, weiſse Fischerweide, Kaneyen, Kneyen, Kneyenbusch.

Vaterland: Die Ufer der Flüsse, Seeen und Teiche in ganz Europa, vorzüglich im nördlichen.

Boden: sehr feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im Ausgange des Aprils kurz vor dem Ausbruche der Blätter; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Zwölf bis sechszehn Fuſs als Strauch oder auch als Baum.

Alter: Zwanzig bis dreiſsig Jahr.

Nutzen: Diese Weide gehört zu den nutzbarsten. Da ihre Wurzel sich weit verbreitet, so dient sie zur Befestigung der Dämme und Ufer; ferner flechtet man aus ihren Ruthen, die sehr biegsam und zähe sind, Faschinen und alle Arten von groben Körben, so wie man sich ihrer auch zum Binden der Hecken und des Getreides bedient. Ihr Holz ist als Brennholz dem der meisten Weidenarten vorzuziehen.

Erklärung der Kupfetafel.

Tab. 194. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer von dem männlichen Stamme und ♀ einer von dem weiblichen. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *c*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröſse.

195. SALIX *mollissima*. Weichblättrige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter linien-lanzettförmig, fast ganzrandig, auf der un-



Salix mollissima.



Salix

tern Fläche etwas kahl und grün. Die Haare der Schuppen bei dem weiblichen Kätzchen von der Länge der Narbe.

Benennung: Grüne Fischerweide.

Vaterland: Die Ufer der Flüſse Deutschlands.

Boden: Sehr feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen brechen kurz vor den Blättern im Ausgange des Aprils oder im Anfange des Mais hervor; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der erstern Art. n. 159.

Höhe: Sie erlangt als baumartiger Strauch eine Höhe von zwölf Fuſs und darüber.

Alter: Zwanzig und mehrere Jahre.

Nutzen: Diese Weide, welche die gröſste Ähnlichkeit mit der vorhergehenden hat, sich jedoch durch die weichen auf der untern Fläche grünen — nicht weiſsen — Blätter leicht unterscheiden läſst, wird auch auf gleiche Weise benutzt; Sie dient daher ebenfalls zur Befestigung der Ufer, wie auch ihre Zweige, die nicht weniger zähe als bei jener sind, zu grober Flechtarbeit benutzt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 195. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, und ein ausgewachsenes Blatt in natürlicher Gröſse.

196. Salix *holosericea*. Sammetartige Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, an der Spitze gezähnt, auf der obern Fläche etwas kahl, auf der untern runzlich-aderig, sehr weich filzig. Die Kapseln lanzettförmig, filzig. Die Narben sitzend.

Benennungen: Sammetartige Weide.

Vaterland: Die Ufer der Donau.

Boden: Feuchter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen vor dem Ausbruch der Blätter im Ausgange des Aprils; die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Wie bei der ersten Art, n. 158.

Höhe: Zehn bis funfzehn Fuſs als baumartiger Strauch.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber,

Nutzen: Man benutzt diese Weide eben so, wie die beiden vorhergehen- Arten.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 196. Ein blühender Zweig des männlichen Stammes in natürlicher Gröſse. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, vergröſsert *b*) ein abgekürzter Zweig mit zwei ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröſse.

197. Salix *alba*. Gemeine Weide.

Kennzeichen: Die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, sägenartig, auf der untern Fläche oder auf beiden seidenartig, mit sägezähnen, von denen die untern drüſsig sind. Die Narben zweitheilig.

Benennungen: Weiſse Weide, gemeine weiſse Weide, Silberweide, Baumweide, Kampweide, Kolbweide, Gerberweide, Alleeweide, Pottweide, Kopfweide, Pappelweide, bittere Weide, zähe Weide, weiſse Bruchweide, groſser Weidenbaum, Wilgenbaum, Felbe, Felber, weiſser Felber, Felbinger, Falbinger, Falbe, Welge, Wilge, Wicheln, Weicheln, Wüchel.

Vaterland: Die Ufer der Flüſse, Bäche, Teiche, die feuchten und trocknen Triften, so wie auch die Dörfer und Alleen in ganz Europa und dem nördlichen Asien.

Boden: Feuchter oder trockner Boden, der sandig, lehmig oder kalkig, ja selbst sehr verschieden gemengt sein kann; nur muſs er nicht aus reinem Thon oder Letten bestehen.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen nach dem Ausbruch der Blätter,



Salix alba.

der schon im April Statt findet, im Mai hervor; die Kapseln reifen im Anfange des Julius.

Aussaat: Wie bei der erstern Art, n. 158.

Höhe: Diese Art zeichnet sich durch die Höhe welche sie zu erreiche fähig ist, vor allen andern aus. Sie erwächst zu einem Baume von gewöhnlich dreifsig bis vierzig Fufs, ja nicht selten erreicht sie bei einem Alter von vierzig Jahren die Höhe von sechzig bis achtzig Fufs, wobei ihr Stamm einen Durchmesser von vier Fufs und darüber bekommt.

Alter: Sechzig bis achtzig Jahr und darüber.

Nutzen: Die grofsen Bäume dieser Art geben in dreifsig bis vierzig Jahren Bau- und Nutzholz; die Kopfbäume werden alle vier bis sechs Jahre gehauen, wo dann ihre Zweige zum Flechten der Zäune, und andrer Flechtarbeit, zum Faschinenbau, zu Reifen und zum Binden des Getreides benutzt werden. Auch werden sie in holzarmen Gegenden als Brennholz gebrauht, wenn sie gleich als solches nicht sehr zu schätzen sind; denn in dieser Hinsicht verhält sich diese Weider zur Rothbuche, wie 507 zu 1000. Übrigens ist das Holz leicht und bekommt keine Risse, weshalb man es in Rufsland zur Verfertigung der Kähne gebraucht. Die Rinde der jungen, drei- bis fünfjährigen Zweige wird als Arzeneimittel, so wie die der Bruchweide, gebraucht. Auch bedient man sich ihrer zum Gerben des Leders, welches zu den dänischen Handschuhen genommen wird. Ferner wird sie als Färbematerial auf Wolle und Seide benutzt, so wie man auch aus ihren Absud durch Zusatz von Alaun eine braune Lackfarbe zum Malen bereiten kann. — Die jungen beblätterten Zweige, im August gehauen und getrocknet, sind im Winter ein gutes, gesundes Schaaffutter.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 197. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröfse: ♂ einer des männlichen und ♀ einer des weiblichen Stammes. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume, vergröfsert, *b*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume in natürlicher Gröfse, *c*) der Stempel und *d*) die Schuppe mit der Honigdrüfse, vergröfsert, *e*) eine aufgesprungene Kapsel vergröfsert, *f*) ein ausgewachsenes, an dem abgekürzten Zweige sich befindendes Blatt in natürlicher Gröfse.

Vierte Ordnung. Tetrandria.

60. VISCUM. MISTEL.

Gattungs-Character: Die männliche Blume: Der *Kelch* viertheilig. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Staubfäden* fehlend. Die *Staubkölbchen* dem Kelche angewachsen. Die weibliche Blume: Der *Kelch* vierblättrig, über dem Fruchtknoten. Die *Blumenkrone* fehlend. Der *Griffel* fehlend. Die *Beere* einsamig.

198. VISCUM *album*, Weifser Mistel.

Kennzeichen: Der Stengel gezweitheilt. Die Blätter umgekehrt-eyrund-lanzettförmig, stumpf, nervig. Die Blumen gipfel-blattachselständig, sitzend, meist dreyzählig *).

Benennungen: Mistel, Mestel, Mispel, Eichenmistel, Tannenmistel, Obstmistel,

*) Wenn men bei den verschieden Schriftstellern die zur Bestimmung dieses Gewächses entworfenen Diegnosen, in Rucksicht der Structur der Blätter, mit einem flüchtig auf dasselbe hingeworfenen Blikke vergleicht, so sollte man glauben, es lägen drei, ziemlich ausgezeichnete Arten darunter verborgen; denn das Gewächs im frischen Zustande, ohne genaue Untersuchung betrachtet, zeigt die Blätter dreinervig, Schuhr hingegen giebt dieselben fünfnervig an, und Willdenow sagt (Species plantarum T. IV. p. 737.) sie seien nervenlos. Diese verschiedene Ansichten und Meinungen lassen sich aber dennoch alle vereinigen. Die dem Auge als dreinervig erscheinenden Blatter enthalten nämlich fünf Nerven, von denen aber die beiden äufsern erst alsdann sichtbar werden, wenn man die Oberhaut behutsam mit einem Messer abschabt; trocknet man hingegen die Blatter, so schrumpft die Oberhaut mehr oder weniger zusammen, und die Nerven sind wenig oder gar nicht sichtbar.



Viscum album.

F. Guimpel fec.

Mohrentacken, Mohrentocken, Alpranken, Affolter, Offolter, Ginster, Kenster, Kinster, Künster Kunstholz, Heiligheu, Heil aller Schäden, Engelchen.

Vaterland: Die Waldungen und Obstgärten Europens,

Boden: Schmarotzerboden; und zwar die Äste der Bäume, vorzüglich der Eichen, Fichten und Obstbäume.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen erscheinen oft schon im Februar, oder doch wenigstens im März bis in den April; die weißen glänzenden Beeren, welche einen grünen, fast herzförmigen, in klebrigem Schleime liegengenden Samen enthalten, reifen im December, bleiben aber gewöhnlich so lange sitzen, bis daſs das Gewächs wieder die Blume hervortreibt.

Aussaat: Das Aussäen verrichten die Drosselarten und andere Vögel, vorzüglich die Mistel-Drossel *(Turdus viscivorus)*, welche sich von den Beeren dieses Gewächses nährt. Der Vogel läſst, nachdem er die Beere verschluckt hat und der unverdauete Same den Darmkanal passirt ist, jenen auf die Zweige der Bäume fallen, wobei er ihm den Dunk als eine Decke mitgiebt, die ihm während des Keimens vor dem Vertrocknen schützt. Einige meinen zwar das Keimen des Samens und das weitere Fortwachsen fände auch Statt, ohne daſs derselbe durch den Darmkanal des Vogels gegangen sei; aber Sckuhr's Versuche, und so auch Willdenow's, die in dieser Hinsicht angestellt wurden, fielen nicht so aus, daſs man jener Meinung — die zwar auch auf Versuche sich stützen soll — unbedingt Glauben beimessen könnte.

Höhe: Zwei bis vier Fuſs.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Dieser, den Druiden heilige Strauch, wurde in ältern Zeiten mit vielen Ceremonien von den Eichen gesammelt und zu mancherlei abergläubischen Handlungen benutzt. So wurden die Zweige (Tacken,

Tocken) desselben wider den Mahr oder die Mahrte oder das Alpdrücken empfohlen, und daher auch die Namen: Mahrentacken, Mahrentocken, Alpranken, Afflholter und Offholter. — Von Kühen und Schaafen wird der ganze Strauch genossen. Auch kann man sich seiner, eben so wie des Kohls, bedienen, um die Haasen im Winter an eine gewisse Schiefsstelle zu locken. Die Beeren dienen mehreren Drosselarten als Winterfutter und der in ihnen enthaltene Same giebt Nahrung den Gimpeln und Kernbeifsern. — Durch Auskochen der Beeren mit Wasser und nachheriges Gähren bis zur Klebrigkeit erhält man den sogenannten Vogelleim. — Ehedem wurde dieses Gewächs auch als Arzneymittel gebraucht, mit Recht aber ist es jetzt als solches in Vergessenheit gekommen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 198. Ein Zweig des weiblichen Stammes mit reifen Beeren und noch nicht geöffneten Blumen in natürlicher Gröfse. *a)* Eine dreiblumige Hülle mit männlichen Blumen, von denen die mittlere geöffnet, die beiden seitenständigen aber noch geschlofsen sind, vergröfsert, *b)* eine noch nicht offene männliche Blume der Queere nach durchschnitten, so wie auch *c)* eines der beiden abgestutzten Kelchblättchen und *d)* eines der beiden stumpfen Kelchblättchen mit dem denselben eingefügten Staubkölbchen, stark vergröfsert, *e)* eine reife Beere in natürlicher Gröfse, *f)* dieselbe durchschnitten, *g)* eine dreiblumige Hülle mit weiblichen Blumen, unter welcher man vorn, so wie auch bei Fig. a., die junge Knospe sieht, vergröfsert, *h)* eine der obersten Spitzen eines Zweiges von dem männlichen Stamme, in natürlicher Gröfse.

61. HIPPOPHAË. SANDDORN.

Gattungs-Character: Die männnliche Blume: Der *Kelch* zweitheilig. Die *Blumenkrone* fehlend. Die weibliche Blume: Der *Kelch* zweispaltig. Die *Blumenkrone* fehlend. Der *Griffel* ein einziger. Die *Beere* einsamig.



Hippophae Rhamnoides.

199. Hippophaë *Rhamnoides.* Weidenblättriger Sanddorn.

Kennzeichen: Die Blätter lanzett- linienförmig, auf der obern Fläche nackt und grün, auf der untern schülfrig und weifslich.

Benennungen: Sanddorn, Gemeiner Sanddorn, deutscher Sanddorn, Heftdorn, Haftdorn, weidenblättriger Haftdorn, Stechdorn, deutscher Stechdorn, Meerdorn, Seedorn, Seekreuzdorn, weidenblättriger Seekreuzdorn, Weidendorn, Pferdedorn, Werdendorn, rothe Schlehen, rother Schlehenstrauch, wegdornartige Sandbeere, Besingstrauch, Dünenbesingstrauch, Streitbesingstrauch, Finnische Beere.

Vaterland: Die Ufer des Meeres in Holstein, Pommern, Schweden, Preufsen, Holland, England und in dem nördlichrn Asien, ferner die Ufer des Rheins, der Aer, so wie auch die Klippen und Felsen des südlichen Europens.

Boden: Sand- Kalk- und Mergelboden.

Blüthe und Frucht: Die Blumen kommen im April und Mai mit dem Ausbruche der Blätter hervor; die Beeren, welche umgekehrt eiförmig, goldgelb, glänzend und von der Gröfse der rothen Johannisbeeren sind, reifen im September.

Aussaat: Die Samen keimen erst im zweiten Jahre hervor und bringen nur sehr langsam wachsende Pflanzen, wefshalb man das Vermehren lieber durch Wurzelbrut, Ableger oder Stecklinge bewirkt.

Höhe: Sechs bis zehn Fufs im wilden Zustande als Strauch; in Anlagen auf gutem Boden zwölf bis funfzehn Fufs, wo er dann auch zuweilen als ein Baum erscheint, dessen Stamm sechs bis acht Zoll im Durchmesser hält.

Alter: Zwanzig bis dreifsig Jahr und darüber.

Nutzen: Man bedient sich dieses dornigen Strauches zu lebendigen Zäunen so wie auch zur Zierde in Anlagen. Ferner benutzt man ihn zur Be-

festigung des Flugsandes und der Sanddünen. — Die Fischer des Bothnischen Meerbusens sollen, nach *Linné*, aus den Beeren desselben einen Saft bereiten, welcher den Fischen bei ihrer Zubereitung einen angenehmen, unsern Weinbrühen ähnlichen Geschmack ertheilt. Auch sollen die Beeren den Fasanen eine sie fettmachende Nahrung sein. — Das harte Holz, welches sich sehr gut poliren und beizen läſst, kann von Tischlern und Drechslern zu mancherlei kleinen Geräthen gebraucht werden, so wie es auch zu Pfeifenröhren und Spazierstöcken dient. Die belaubten Zweige und Beeren können als Färbematerial angewendet werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 199. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer des männlichen Stammes, ♀ einer des weiblichen. *a*) Eine männliche Blume und *b*) eine weibliche vergröſsert, *c*) ein kleiner Zweig mit reifen Beeren und *d*) der Samen noch von der Samendecke eingeschlossen, so wie auch *e*) von derselben entblöſst, in natürlicher Gröſse, *f*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern, ebenfalls in natürlicher Gröſse.

62. MYRICA. GAGEL.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein schuppiges *Kätzchen* mit ziegeldachartig sich deckenden Schuppen. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Die weibliche Blume: Ein schuppiges *Kätzchen* mit ziegeldachartig sich deckenden Schuppen. Der *Kelck* fehlend, die *Blumenkrone* fehlend. *Griffel* zwei. Die *Steinfrucht* einsamig.

200. Myrica *Gale*. Gemeiner Gagel.

Kennzeichen: Die Blätter umgekehrt-eyrund-lanzettförmig, an der Basis keilförmig, an der Spitze sägenartig. Die Schuppen des Kätzchens zugespitzt.

Benennungen: Gagel, gemeine Myrica, Gerbermyrthe, Gerbermyrthenstrauch, gemeiner Kerzenstrauch, gemeiner Wachsstrauch, deutscher Talgbusch,



Myrica Gale.

F Guimpel fec.

gemeine Kerzenbeere, gemeine Wachsbeere, Myrthenheide, Öhlmyrthe, Heidelbeermyrthe, Sumpfmyrthe, brabander Myrthe, Rausch, Pors, Post, Porsch.

Vaterland: Die Sümpfe und Moore im nördlichen Europa und America. In Deutschland gehören hierher folgende Länder, als: Bayern, Bremen, Holstein und die Gegend bei Hamburg.

Boden: Feuchter, auch wohl torfiger Boden, jedoch kommt dieses Gewächs auch in feuchter, lockerer, schwarzer Erde fort, besonders bei beschattetem Standorte.

Bluthe und *Frucht*. Die Blumen erscheinen im Ausgange des Aprils oder im Anfange des Mais kurz vor dem Ausbruch der Blätter; die Steinfrüchte reifen im October.

Aussaat: Die Samen, oder vielmehr die Steinfrüchte, die am besten in Rinnen des angezeigten Bodens gelegt werden, liegen achtzehn Monat ehe sie keimen, und gehen dann mit eyrunden Samenlappen auf. Sonst läfst sich aber auch durch Wurzelsprossen dieser kleine Strauch sehr gut fortpflanzen.

Höhe: Ein bis drei Fufs.

Alter: Zehn Jahr und darüber.

Nutzen: Man hat diesen gewürzhaften, starkduftenden Strauch wider die Motten empfohlen, so wie den Absud seiner Blätter wider die Wanzen. — In Schweden hat man die beblätterten Zweige statt des Hopfens zum Bierbrauen genommen; aber sie machen, so wie der Porst (*Ledum palustre*), das Bier zu bitter, berauschend und Kopfweh verursachend, so wie überdies schon derGeruch dieses Gewächses den Kopf sehr einnimmt. — In America soll man mit den Früchten das wollne Garn gelb färben, und in England sollen zu gleichem Zwecke die Blätter benutzt werden. — Von den Früchten kann man, eben so, wie von

denen der *Myrica cerifera*, durch Kochen mit Wasser Wachs abscheiden, aber sie geben nur sehr wenig, so, daſs es nicht der Mühe lohnt, zum wirklichen Gebrauche diese Abscheidung vorzunehmen. — Übrigens kann, nach Bechstein, dieser Strauch mit zur Austrocknung der Sümpfe angewendet werden, weil er mit seinen Wurzeln weit um sich greift und so die Verbindung der übrigen Gewächse zu einem Ganzen mit bewirken hilft.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 200. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer des männlichen und ♀ einer des weiblichen Stammes. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *c*) ein fruchttragendes Kätzchen und *d*) eine Steinfrucht, so wie auch die in ihr liegende Nuſs in natürlicher Gröſse, *e*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern, ebenfalls in natürlicher Gröſse.

Siebente Ordnung. Octandria.

63. POPULUS. PAPPEL.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Ein walzenförmiges *Kätzchen* mit zerschlitzten, schlaff sich ziegeldachartig deckenden, einblumigen Schuppen. Der *Kelch* einblättrig, kreiselartig-becherförmig mit schiefer, ganzrandiger Mündung. Die *Blumenkrone* fehlend. Die weibliche Blume: Ein walzenförmiges *Kätzchen* mit zerschlitzten, schlaff sich ziegeldachartig deckenden einblumigen Schuppen. Der *Kelch* einblättrig, fast bauchig-becherförmig mit schiefer, ganzrandiger Mündung. Die *Blumenkrone* fehlend. Der *Griffel* fehlend. Die *Narbe* meist viertheilig. Die *Kapsel* zwey-oder dreyklappig, einfächrig. Die *Samen* mehrzählig, an der Basis mit Haarwolle begabt und von derselben umgeben.

201. Populus *canescens.* Weiſse Pappel.



Populus canescens

F. Guimpel fec.

Kennzeichen: Die Blätter rundlich, eckig-ausgeschweift, gezähnt, auf der untern Fläche greisgrau-filzig. Die Blattstiele etwas zusammengedruckt, die der obersten Blätter kürzer als die halbe Länge des Blattes. *)

Benennungen: Graue Pappel, Silberpappel, Pappelweide, Aspe, Bolle, Belle, Silberaspe, Weisespe, Wifsespe, Bollweide, Weifsbelle, Bellweide, Bellbaum, Weifsbaum, Saarbaum, Albielbaum, Albernbaum, Saarbachsbaum, Papierbaum, Wunderbaum, deutscher Silberbaum, weifser Pappelbaum, Weifsalber, Alberbrüst, Heilgenholz, Götzenholz, Alaprobst, Lawele, Albe, Albelle, Abelken, Tachelken.

Vaterland: Das nördliche Europa und Asien.

Boden: Fruchtbarer, frischer, oder etwas feuchter Sandboden; jedoch auch trockner Sandboden; nur nicht sumpfiger, oder thoniger bindender Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen lange vor dem Ausbruche der Blätter im Ausgange des Märzes oder im Anfange des Aprils hervor; die Kapseln reifen im Ausgange des Mais und streuen ihren Samen im Anfange des Junius aus.

---

*) Diese und die folgende Art sind von Wildenow zuerst als Arten aufgestellt worden; indessen reichen die von demselben gegebenen Diagnosen nicht zu, um beide von einander unterscheiden zu können. Die Blätter ändern bei beiden in Rücksicht der Gestalt, Gröfse, Farbe und Behaarung sehr ab, so dafs man an ein und demselben Baume, so wohl bei der einen als bei der andern Art, die Kennzeichen beider Arten daran vorfinden kann, besonders wenn man diese Untersuchung im Ausgange des Sommers oder im Anfange des Herbstes vornimmt, wo bei beiden Arten der Juniustrieb grofse, weifs-filzige Blätter zeigt, während die des Frühlingstriebes viel weniger filzig und daher nur greisgrau-filzig erscheinen. Das Kätzchen, was seine Gestalt während des Blühens verändert, kann noch weniger ein Kennzeichen zum Unterschied beider Arten geben, weshalb ich dasselbe auch gänzlich aus der Diagnose weggelassen habe. Dagegen scheint mir der Blattstiel, der zwar bei beiden Arten zusammengedrückt ist, in Rücksicht des Verhältnisses seiner Länge zur Länge des Blattes, ein festeres Kennzeichen zu sein, jedoch empfehle ich dasselbe noch zur Prüfung bei dem Vorkommen beider Arten in andern Gegenden, besonders da ich jetzt, indem ich dieses schreibe, nur wenige Bäume in dieser Hinsicht zu untersuchen Gelegenheit habe. — Was die Abbildungen beider Arten betrifft, so muss ich bemerken, dafs dieses Verhältnifs des Blattstiels zum Blatte nicht so genau beachtet worden ist.

Aussaat: Man hält das Aussäen für zu mühsam, da man die Fortpflanzung durch Wurzelbrut, Setzstangen und Stecklinge von drei- bis vierjährigen Zweigen viel leichter bewerkstelligt. Bei dem Anpflanzen sucht man, wie bei den Weiden, die Verbreitung zu verhüten, indem man an einem und demselben Orte die Setzlinge nur von einem Geschlechte nimmt, damit kein fruchtbarer Same entstehen kann, wodurch die Verbreitung zu sehr zunehmen würde.

Höhe: Diese Art erreicht, eben so wie die folgende, eine Höhe von achtzig bis hundert Fufs, gebraucht aber dazu, da sie nicht von ganz so schnellem Wuchse ist, vierzig bis funfzig Jahr.

Alter: Siebzig bis achtzig Jahr.

Nutzen: Das weifse, leichte Holz ist weich, zähe und gleichspaltig, springt niemals auf und verwirft sich auch nicht. In dem nördlichen Asien gebraucht man es als Bauholz, und seiner Leichtigkeit wegen wird es auch zum innern Bau der Schiffe benutzt. Auch schneidet man Breter zu Fufsböden, Tischen, Schränken und andern Tischlerarbeiten daraus, so wie es auch gern von Bildhauern und Drechslern verarbeitet wird. Ferner verfertigt man Backtröge und Molden daraus, die wegen der Zähigkeit dieses Holzes von ausserordentlicher Dauer sind. Als Brennholz hingegen hat das Holz dieser und auch der folgenden Pappel keinen sonderlichen Werth, indessen kann sie, selbst in dieser Hinsicht, in wüsten Sandgegenden ihres raschen Wuchses wegen — worin die folgende sie noch übertrifft — empfohlen werden. Die Zweige können zu Fafsreifen benutzt werden, so wie die beblätterten, im August und September von den Kröpfstämmen gehauen, im Winter ein gesundes Schaaf- und Ziegenfutter geben. — Von den Knospen, die, wie bei andern Pappelarten, mit einem weichen, klebrigen Harze bedeckt sind, holen die Bienen Kitt zu ihrem Baue und besuchen auch die Blumen wie bei andern Gewächsen.



Populus alba

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 201. Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröfse. *a)* Eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröfsert, *b)* ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröfse.

202. Populus *alba.* Silber-Pappel.

Kennzeichen: Die Blätter herzförmig-rundlich, lappig, gezähnt, auf der untern Fläche schneeweifs-filzig. Die Blattstiele etwas zusammengedrückt, die der obersten Blätter halb so lang wie die halbe Länge des Blattes.

Benennungen. Schneepappel, schneeweifse Pappel, schneeweifse Silberpappel mit Ahornblättern, Wifsalberbaum, Wifsbaum, Bollbaum, Silberbaum, Schneebaum, Papierbaum, Wunderbaum, weifser Saarebaum, so wie auch fast alle Benennungen der vorhergehenden Art.

Vaterland: Das südliche Europa, Persien, die Gegend am Caucasus und auch das südliche Deutschland. Jetzt kann man diese Pappel auch in unsrer Gegend gleichsam als einheimisch betrachten, weil sie durch Anpflanzungen so stark verbreitet worden ist, dafs man sie fast in allen Anlagen, englischen Gärten, in Alleen und auch an Flüssen und Bächen findet.

Boden: Fruchtbarer Sandboden, oder anch jeder andre gute Boden, von welchem Gemenge er auch sey.

Blüthe und *Frucht*: Wie bei der vorhergehenden Art, n. 201.

Aussaat: Wie bei der vorhergehenden Art. n. 201.

Hohe: In einem Alter von dreifsig bis vierzig Jahren erreicht diese, durch ihren schnellen Wuchs sich auszeichnende Art, eine Höhe von achtzig bis hundert Fufs, wobei ihr Stamm einen Durchmesser von drei bis fünf Fuls bekommt.

Alter: Siebzig bis achtzig Jahr.

Nutzen: Sie dient zu Alleebäumen und ziert vermöge ihrer weifsen Blätter

die englischen Gärten, wo sie auch wohl als Strauch gezogen wird. Übrigens kann sie eben so, wie die vorhergehende Art, welche bei uns einheimisch ist, benutzt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 202. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröfse: ♂ einer von dem männlichen und ♀ einer von dem weiblichen Stamme. *a*) Ein männliches Kätzchen und *b*) ein weibliches in natürlicher Gröfse, *c*) eine Schuppe des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröfsert, *d*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröfse.

203. Populus *tremula.* Zitter-Pappel.

Kennzeichen: Die Blätter rundlich, gezähnt-eckig, auf beiden Flächen kahl. Die Blattstiele stark zusammengedrückt.

Benennungen: Flatterpappel, Lybische Pappel, Äspe, Aspe, Aspenbaum, Ispen, Zitteraspe, Zitterbaum, Esche; Asche, Aschenbaum, Laufäspe, Lofäspe, Baberäspe, Zitteresche, Flitteresche, Flatteresche, Beberesche, Baberesche, Klapperesche, Rattelesche, Pattelesche, Lofesche, Loofesche Laufesche, Lohesche, Faulesche, Rattler, Hesse, Rauschen, Kackfiesten.

Vaterland: Die Länder des nördlichen Europens, und zwar in Deutschland die Laubwälder in ebenen und gebirgigen Gegenden.

Boden: Jeder Boden von trocknesten Sandboden bis zum festen Thonboden, der jodoch den schnellen Wuchs nicht so befördert, wie ein frischer, fruchtbarer Sand- oder Basaltboden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen kommen im März und April, jedoch noch früher als bei andern Pappelarten, und ebenfalls vor dem Ausbruche der Blätter hervor; die Kapseln reifen im Ausgange des Mais und im Anfange des Junius.

Aussaat: Gewöhnlich wird das Aussäen von der Natur besorgt; sollte man aber



Populus tremula.

aber selbst aus dem Samen diese Pappel anzuziehen nöthig haben, so muſs man die Kätzchen, deren Kapseln eben aufspringen wollen, von solchen Bäumen sammeln, in deren Nähe sich auch weibliche Stämme befinden, und den Samen in der Sonne, wo jedoch kein Luftzug Statt finden darf, hervortreten lassen, ihn dann mit Sand und Erde vermischen, und bey eintretendem Regenwetter auf aufgerissenen Boden säen. Das Vermehren durch Wurzelbrut und Stecklinge geräth nicht immer.

Höhe: Bei einem Alter von funfzig bis sechzig Jahren, wo dieser Baum seine Vollkommenheit erlangt hat, findet man ihn von sechsig bis achtzig, ja bis hundert Fuſs Höhe, wobei sein Stamm dann gewöhnlich zwei Fuſs im Durchmesser sich zeigt; unter sehr günstigen Umständen erreicht er aber auch wohl eine Dicke von sechs bis zwölf Fuſs im Durchmesser.

Alter: Achtzig bis hundert Jahr und darüber.

Nutzen: Die Zitterpappel wird zwar gleichsam als ein Forstunkraut betrachtet, weil sie überall ihre Samen verbreitet und auch durch Wurzelbrut stark wuchert; aber in manchen Gegenden, wo kein Nadelholz, sondern nur Laubholz vorkommt, wird ihr Holz bloſs zum innern Bau der Gebäude sehr geschätzt, und daher wird sie auch besonders dazu angezogen. Ihr Holz dient auch zu Bretern, Wasserröhren und zu mancherley Schnitzarbeit, so wie auch zu Nutz und Werkholz. Als Brennholz zeigt es sich nur sehr mittelmäſsig; denn es verhält sich in dieser Hinsicht zu dem der Rothbuche, wie 634 zu 1000, und als Kohle, wie 618 zu 1000. Die Kohlen, welche man von dieser Pappel erhält, eignen sich sehr gut zur Bereitung des Schieſspulvers. — Die Haarwolle der Samen kann auf gleiche Art, wie die von der Lorber- und

Sool-Weide, mit Baumwolle oder Schaafwolle verbunden, zu Watte Hüten und Strümpfen verarbeitet werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 203. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer von dem männlichen und ♀ einer von dem weiblichen Stamme. *a*) Eine Schuppe des männlichen Kätzchens mit der männlichen Blume in natürlicher Gröſse, *b*) dieselbe, so wie auch *c*) eine des weiblichen Kätzchens, vergröſsert, *d*) eine aufgesprungene Kapsel und *e*) der Same, so wie *f*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern in natürlicher Gröſse.

204. Populus *nigra.* Schwarze Pappel.

Kennzeichen: Die Blätter deltaähnlich, zugespitzt, sägenartig, auf beiden Flächen kahl; der Durchmesser der Länge den der Breite übertreffend. Der Blattstiel gegen die Spitze zusammengedrückt.

Benennungen: Schwarzpappel, gemeine Pappel, Pappelbaum, schwarzer Pappelbaum, Pappelweide, schwarze Pappelweide, gemeine schwarze Pappelweide, schwarze Espe, Saare, Saarweide, Saarbach, Saarbauch, Saarbaum, Saarbacken, Saarbacher, Saarbachbaum, Albern, schwarze Albern, Schwarzalber, Schwarzalberbaum, Madenbaum, Felbaum, Salbenbaum, Wollbaum, Bellen Bollen, Bollenholz, Rheinweide.

Vaterland: Ganz Europa, und zwar die Ufer der Flüsse, Bäche, Teiche und andre feuchte Orte in demselben.

Boden: Ein guter mäſsig feuchter Boden, er mag nun sandig, kalkig, lehmig oder von jedem andern Gemenge sein.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen brechen vor den Blättern im Anfange des Aprils hervor. Die Kapseln reifen im Junius.

Aussaat: Gewöhnlich pflanzt man diese Pappel durch Setzstangen oder durch Wurzelbrut fort, so wie auch durch Stecklinge, wozu man drei- bis vierjährige Zweige nimmt. Das Aussäen besorgt die Natur; doch wo man nicht will, daſs der Same sich verbreiten soll, da muſs man entweder bloſs männliche oder bloſs weibliche Stämme anpflanzen, wovon die erstern, wegen des höhern Wuchses, den Vorzug verdienen.

Höhe



Populus nigra

Höhe: In funfzig Jahren erlangt diese Art eine Höhe von achtzig Fuſs, und wird dabey im Stamme drei bis vier Fuſs dick.

Alter: Ungefähr achtzig Jahr, alsdann wird sie kernfaul und stirbt nach und nach ab.

Nutzen: Die Benutzung dieser Pappel kommt mit der der vorhergenden überein; jedoch wendet man diese noch beim Wasserbau zu Faschienen an, wozu man die Zweige von den Kropfstämmen nimmt. Das Stammholz und die Zweige geben nur ein schlechtes Brennholz, welches sich zu dem der Rothbuche wie 499 zu 1000 verhält. — Die Knospen dieser Pappel werden in den Apotheken zu einer Salbe angewendet, die unter dem Namen der Pappelsalbe bekannt ist.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 204. Zwei blühende Zweige in natürlicher Gröſse: ♂ einer des männlichen und ♀ einer des weiblichen Stammes. *a*) eine Schuppe des männnlichen Kätzchens mit der männlichen Blume und *b*) eine des weiblichen Kätzchens mit der weiblichen Blume, vergröſsert, *c*) ein Zweig mit ausgewachsenen Blättern und einem fruchttragenden Kätzchen, dessen Kapseln im Aufspringen begriffen sind, in natürlicher Gröſse.

Zehnte Ordnung. Monadelphia.

64. IUNIPERUS. WACHHOLDER.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: ein eiförmiges *Kätzchen* mit ziegeldachartig sich deckenden Schuppen, von denen die untern blumenlos, die obern zwei- bis sechsblumig sind. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Staubgefäſse*: in der gipfelständigen Blume drey; in den schuppenständigen ein einziges mit fast fehlenden Staubfäden. Die weibliche Blume: ein eiförmiges *Kätzchen* mit ziegeldachartig sich deckenden Schuppen, die alle blumenlos sind. Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* fehlend. Der *Fruchtknoten*, ein einziger in

der einzigen, gipfelständigen Blume. *Griffel* drei. Die *Beere* ein- bis dreisamig, mit den Schuppen des Kätzchens verwachsen und höckerig.

205. Juniperus *Sabina*. Stinkender Wachholder.

Kennzeichen: Der Stamm strauchartig. Die Blätter gegenüberstehend-vierreihig- ziegeldachartig sich deckend, stumpf, mit einer Drüse begabt, die jüngern gegenüberstehend, aufrecht- abwärtsstehend, spitzig.

Man unterscheidet folgende Varietäten:

α. *cupressifolia* mit gröſsern Blättern.

β. *tamariscifolia* mit kleinern Blättern.

†. *variegata* mit weiſsbunten Blättern.

Benennungen: Sadebaum, Sathebaum, Sadelbaum, Sagebaum, Säbenbaum, Siebenbaum, Siegenbaum, Seegenbank, Segelbaum, Sevenstrauch, Roſsschwanzbaum, Kindermord.

Vaterland: Portugal, Italien, die Schweiz, Östreich, Kärnthen, Krain, Steyermark und Salzburg, so wie auch Sibirien und die Levante.

Boden: Etwas beschatteter Mittelboden.

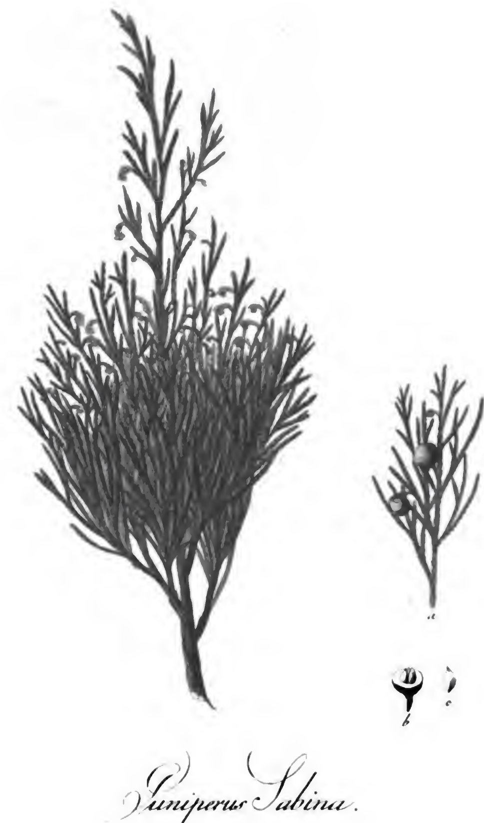
Blüthe und *Frucht*: Die Blumen zeigen sich im Mai; die Früchte reifen erst im Herbste des folgenden Iahres.

Aussaat: Diese Wachholderart läſst sich nicht nur durch Aussäen, sondern auch durch Ableger, ja selbst durch Stecklinge fortpflanzen.

Höhe: Ein sechs bis zehn Fuſs hoher Strauch von sparrigem Wuchse.

Alter: Zwanzig bis dreiſsig Jahr und darüber.

Nutzen: Wegen der immergrünen Blätter macht sich dieser Strauch sehr gut in Anlagen. Der ihm eigne, eben nicht angenehme Geruch soll, wenn seine Zweige zwischen wollne Zeuge gelegt werden, dieselben vor dem Besuche von Motten bewahren. Die jungen Zweige, so wie das aus ihnen destillirte ätherische Öhl, sind als Arzneymittel aufgenommen.



Juniperus Sabina.

F Guimpel sc.



Juniperus communis.

F. Guimpel fc.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 205. Ein blühender Zweig von dem weiblichen Stamme in natürlicher Gröfse, *a*) ein kleiner fruchttragender Zweig, *b*) eine reife Frucht queer durchschnitten und *c*) einer der darin liegenden Samen, in natürlicher Gröfse.

206. JUNIPERUS *communis*. Gemeiner Wachholder.

Kennzeichen: Der Stamm strauch- oder baumartig. Die Blätter dreifach, dornspitzig, länger als die Beeren, die ältern ausgebreitet abwärtsstehend, die jüngern ziegeldachartig sich deckend.

Man unterscheidet als Varietäten:

α. vulgaris, mit meist strauchartigem Stamme, und Blättern von einem halben Zoll Länge.

β. suecica, mit meist baumartigem Stamme, und Blättern, die fast einen Zoll lang sind.

Benennungen: Wachholderbaum, Wachholderstrauch, Wegholder, Wackholder, Reckholder, Machholder, Rackholder, Wachhandel, Machhandel, Iachhandel, Krametsbeere, Krammel, Kramot, Kranvet, Kranewecker, Kronvit, Kronavet, Kreneet, Kadig, Kattig, Kanick, Knirk, Knirke, Knirkel, Krupers, Klupper, Kranzeritz, Kranzbeer, Feldcypresse, Feldrypers, Quackelbeere, Quäckelbusch, Dexenstaude, Duxenstaude, Dürenstaude, Düjenstaude, Feuerbaum, Rackbaum, Reckbaum, Rehbaum, Wegbaum, Weckbaum, Steckbaum, so wie denn auch die meisten der ersten dieser Benennungen noch mit Baum, Strauch, Staude, oder Busch zusammengesetzt vorkommen.

Vaterland: Die dürren Wälder und auch freie unfruchtbare Gegenden Deutschlands und der kältern Länder Europens.

Boden: Sandboden — nicht so oft Kalkboden — ist der gewöhnlichste, wo dieses Gewächs als Strauch oder Baum vorkommt; aber es befindet sich auch in einem guten Gartenboden sehr wohl, wo es auch um so eher als Baum heranwächst, besonders, wenn man ihm durch die Kunst etwas nachhilft.

Blüthe und Frucht: Die Blumen treten in Kätzchen in den Blattachseln der einjährigen Ästchen hervor; die Früchte reifen erst im Herbste des zweyten Iahres.

Aussaat: Das Aussäen geschieht auf gleiche Weise wie bey dem Getreide. Auch soll die Vermehrung durch Stecklinge bewirkt werden können.

Höhe: Als Strauch, wo dieses Gewächs seine Zweige sehr ausbreitet, so daſs es dieselben oft auf den Boden hinstreckt, erlangt es keine sonderliche Höhe; als baumartiger Strauch erhebt es sich bis zu zehn oder funfzehn Fuſs; und als Baum wird es in gutem Boden zwanzig bis vierzig Fuſs hoch.

Alter: Vierzig bis sechzig Iahr und darüber.

Nutzen: Wenn gleich dieses Gewächs als Strauch in den Forsten nur lästig wird, indem es nutzbareren Holzarten die Nahrung entzieht, so kann man dennoch von ihm eine nützliche Anwendung in solchen Gegenden machen, wo ein sandiger, der Sonne ausgesetzter Boden die Anpflanzung oder den Anbau anderer Holzarten nicht so unmittelbar zuläſst. Man besäet solche Gegenden mit den Beeren dieses Gewächses, und wenn es dann etwas herangewachsen ist, so lassen sich unter seinem Schatten und Schutze andre Holzarten, besonders Kiefern erziehen. In Gärten und gröſsern Anlagen zieht man den Wachholder als Baum an, wo er mit zur Verzierung dient, und auch zugleich den Nachtigallen, Grasmücken u. dergl. Singvögeln, die den schädlichen Insecten nachstellen, Gelegenheit zum Nisten giebt. — Das Holz der höhern Stämme, erhält fast die Härte eines Knochens, ist in der Dauer dem Cedernholze gleich, und wird von keinem Insect zerstört. Er wird daher von Instrumentenmachern, Tischlern und Drechslern verarbeitet. Aus den frischen Beeren, die getrocknet zum Räuchern dienen, bereitet man im Schwarzburgischen, wo sie in der Gegend von Arnstadt



Juniperus nana.

und Rudolstadt in aufserordentlich grofser Menge von dem dort so häufig vorkommenden Gewächse gewonnen werden, den sogenannten Wachholdersaft oder das Wachholdermufs, welches von dort her durch ganz Deutschland verbreitet wird. Ferner dienen die Beeren zum Wachholderwein und zum Wachholderbrantwein; so wie auch aus denselben in Frankreich und Schweden die ärmeren Landleute durch Übergiefsen mit Wasser uud durch Gährung ein gesundes Getränk sich bereiten. Der Krammetsvogel oder die Wachholderdrossel (*Turdus pilaris*), hat von dem Genusse dieser Beeren das wohlschmeckende Fleisch, so wie sie auch noch überdies bei seiner Zubereitung als Würze hinzugefügt werden. — In den Apotheken sind von dem gemeinen Wachholder das Holz und die Beeren aufgenommen worden. Auch scheidet man aus beyden durch die Destillation mit Wasser ein ätherisches Öhl, und bereitet auch aus den Beeren ein Mufs. Das sogenannte *Wachholderharz*, *Sandarak* (*Sandaraca*) kommt aber nicht, wie man ehedem meinte, und auch noch von *Bechstein* (Forstbotanik p. 1125) angegeben wird, von diesem Wachholder, sondern von *Thuja articulata*, einem im nördlichen Africa wachsenden Baume.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 206. Ein blühender Zweig von dem männlichen Stamme, in natürlicher Gröfse, *a*) ein männliches Kätzchen, *b*) eine Schuppe desselben mit vier Staubgefäfsen oder männlichen Blumen, *c*) eine andere, mit sechs solcher äufserst einfachen, völlig nackten männlichen Blume, vergröfsert, *d*) ein weibliches Kätzchen, an welchem man oben die einzige weibliche Blume mit ihren drey Griffeln hervorragen sieht, etwas stärker vergröfsert als das männliche, gegen welches es in der Natur nur halb so grofs ist, *e*) ein Zweig mit reifen Beeren, und eine derselben queer durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

207. Juniperus *nana.* Zwerg-Wachholder.

Kennzeichen: Der Stamm strauchartig. Die Blätter dreifach, spitzig zugespitzt, fast ziegeldachartig sich deckend, so lang wie die Beeren.

Benennungen: Sibirischer Wachholder.

Vaterland: Sibirien und die hohen Gebirge der Schweiz, Salzburgs, Steyermarks, Schlesiens und Böhmens.

Boden: Es kommt dieser kleine Strauch in leichtem und auch in besserem Gartenboden sehr gut fort.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen im Junius; die Beeren reifen eben so wie bei den beiden vorgehenden Arten erst im Herbste des zweiten Jahres.

Aussaat: Wie bei der vorigen Art.

Höhe: Ein drey bis vier Fuſs hoher Strauch, der seine untern Äste über die Erde hinstreckt.

Alter: Zwanzig Jahr und darüber.

Nutzen: Es kann dieser Strauch meist so, wie der gemeine Wachholder, benutzt werden, besonders ist seine Anpflanzung in Lustgebüschen seiner schönen Gestalt wegen zu empfehlen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 207. Ein blühender Zweig von dem weiblichen Stamme, *a*) ein weibliches Kätzchen vergröſsert, *b*) ein kleiner Zweig mit reifen Früchten, *c*) eine derselben queer durchschnitten und *d*) einer der in ihr liegenden Samen, in natürlicher Gröſse, *e*) ein Blatt vergröſsert.

TAXUS. TAXUS.

Gattungs-Charakter: Die männliche Blume: Der *Kelch* fehlend, wenn man nicht die Schuppen der Knospe dafür nimmt. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Staubgefäſse* vielzählig. Die *Staubkölbchen* schildförmig, achtzähnig. Die weibliche Blume: Der *Kelch* fehlend, wenn man nicht die Schuppen der Knospe dafür nimmt. Die *Blumenkrone* fehlend. Der *Griffel* fehlend. Eine *Nuſs*, umgeben von dem erweiterten, mit den Schuppen der Knospe beerenartig gewordenen Befruchtungsboden.



Taxus baccata.

208. Taxus *baccata.* Gemeiner Taxus.

Kennzeichen: Die Blätter linienförmig, zweireihig, am Rande eben. Der Befruchtungsboden der männlichen Blume kugelrund.

Man unterscheidet als Varietäten:

α. germanica, mit breitern Blättern.

β. italica mit schmälern Blättern.

Letztre wurde zuerst von *Gleditsch* unterschieden. Sie soll sehr zärtlich und äußerst empfindlich gegen unsere Winter seyn. *Willdenow (Baumz. p.* 503.) meint, daß sie durch die Cultur erst so zärtlich geworden sey, wozu der früher so verdorbene Geschmack, nämlich diesen Baum in Pyramiden, Kugeln und andere Gestalten durch die Scheere zu bringen, viel beigetragen haben könne.

Benennungen: Taxus, Tax, Eche, Eiben, Eie, Eife, Ebe, Eben, Ibe, Iben, Ifr, Ife, Ifen, Eve, Even, Haageie, Taxbaum, Taxusbaum, Eibenbaum, Eienbaum, Ebenbaum, Ibenbaum, Ifenbaum, Evenbaum, Bogenbaum, Echenbaum, deutscher Taxus, italiänischer Taxus, nordischer Taxus, Pommerscher Taxus.

Vaterland: Die gebirgigen und waldigen Gegenden am Caucasus, in Sibirien, Schweden, Schottland, Preussen, Deutschland, Italien und in der Schweiz.

Boden: In schattiger Lage ein steiniger, aber frischer und guter, besonders kalkiger Boden.

Blüthe und *Frucht.* Die Blumen kommen im März und April hervor; die Früchte reifen im Ausgange des Augusts und im Anfange des Septembers.

Aussaat: In Wäldern wird der gemeine Taxus durch das Aussäen, welches die Natur verrichtet, fortgepflanzt; in den Gärten vermehrt man ihn durch Ableger und Stecklinge.

Höhe: Ein dreissig bis vierzig Fuſs hoher Baum, von äuſserst langsamen Wuchs, da er nach zwei, drei, ja fünfHundert Jahren erst seine Voll-

kommenheit von gedachter Höhe, wobey er ein bis zwey Fuſs Dicke im Stamme hat, erlangt. — Zuweilen kommt er als Strauch vor.

Alter: Drei bis fünf Hundert Jahr und darüber.

Nutzen: Das Holz des gemeinen Taxus ist sehr fest, nimmt eine gute Politur an, und wird daher von Verfertigern musikalischer Instrumente, so wie auch von Tischlern und Drechslern sehr geschätzt. Schwarz gebeitzt kommt es dem Ebenholze sehr nahe, woher es auch den Namen *deutsches Ebenholz* erhalten hat. Wegen der starken Elasticität, die es besitzt, bedient man sich seiner zu Bogen in den Armbrüsten, und daher auch der Name *Bogenbaum.* — Schon von den Griechen und Römern werden die Früchte und das Holz für giftig gehalten; dennoch scheint man bis jetzt über die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit dieses Gewächses noch nicht einig zu seyn. Willdenow sagt darüber folgendes. „Einige halten diese Pflanze für giftig, andre behaupten das Gegentheil. Sie ist aber wirklich giftig, ob man gleich in geringer Dose Blätter und Früchte genieſsen kann, und an einigen Orten das Vieh mit den Blättern füttert. Man kann Menschen und Thiere allmählig an diesen Genuſs gewöhnen, aber zuviel darf man mit einmal nicht geben." Ich kann hier noch hinzufügen, daſs mir ein Fall bekannt ist, wo ein Kind nach dem Genuſs dieser Früchte starb.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 208. Ein blühender Zweig von dem männlichen Stamme, in natürlicher Gröſse, *a*) eine männliche Blume, bestehend aus mehreren Staubgefäſsen, die mit den Staubfäden in eine Säule zusammen verwachsen sind, unten umgeben von *b*) den Schuppen der Knospe, aus welcher sie sich entfaltete, stark vergröſsert, *c*) eine weibliche Blume in natürlicher Gröſse und *d*) vergröſsert, *e*) ein kleiner Zweig mit einer unreifen und zwei reifen Früchten in natürlicher Gröſse, *f*) eine unreife Frucht vergröſsert, an welcher man bemerkt, wie der Befruchtungsboden mit den Schuppen der Knospe nach und nach sich vergröſsert und mit demselben dann endlich den beerenartigen Theil der Frucht bildet, *g*) die abgesonderte Nuſs von gleicher Vergröſserung.



Atriplex portulacoides.

DREI UND ZWANZIGSTE KLASSE.
POLYGAMIA.

Erste Ordnung. Monoecia.

66. ATRIPLEX. MELDE.

Gattungs-Charakter: Die zwitterliche Blume: Der *Kelch* fünfblättrig. Die *Blumenkrone* fehlend. Fünf *Staubgefäſse.* Der *Griffel* zweitheilig. Ein einziger, niedergedrückter *Same.* Die weibliche Blume: Der *Kelch* zweiblättrig. Die *Blumenkrone* fehlend. Der *Griffel* zweitheilig. Ein einziger, zusammengedrückter *Same.*

209. Atriplex *portulacoides.* Portulak-Melde.

Kennzeichen: Der Stengel strauchartig, gestreckt. Die Blätter gegenüberstehend, ganzrandig, länglich und lanzettförmig, stumpf, an der Basis verschmälert.

Benennungen: Meermelde.

Vaterland: Der Meerstrand im nördlichen Europa.

Boden: Leichter etwas salziger Boden.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen treten im August und September hervor; die Samen reifen im Spätherbst.

Aussaat: Nicht nur durch Aussäen, sondern auch durch Ableger und Stecklinge läſst sich die Vermehrung erzwecken.

Höhe: Ein kleiner, kaum ein bis anderthalb Fuſs hoher Strauch, dessen Äste sich unten legen und dann mit den Spitzen sich erheben.

Alter: Acht bis zehn Jahr und darüber.

Nutzen: Die Blätter und jungen Sprossen, in Essig eingemacht, werden als Kapern in Salat gegessen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 299. Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse. *a*) Eine zwitterliche Blume und *b*) eine weibliche etwas vergröfsert, *c*) letztere von einem Kelchblättchen befreyet, so, dafs man den Stempel deutlich sehen kann, stärker vergröfsert.

67. ACER. AHORN.

Gattungs-Charakter: Die zwitterliche Blume: Der *Kelch* fünf-, seltner vier- bis neun-spaltig. Die *Blumenkrone* fünf-, seltner vier- bis neunblättrig (und noch seltner fehlend.) *Staubgefäfse* acht, seltner fünf bis zwölf. Ein einziger *Griffel*. Zwei oder drei einsamige *Flügelfrüchte*.

210. Acer *Pseudo-Platanus*. Weifser Ahorn.

Kennzeichen: Die Blätter fünflappig, ungleich-sägenartig, auf der untern Fläche etwas schimmelgrün, ziemlich kahl. Die Blumen in hangenden Trauben. Der gemeinschaftliche Blumenstiel weichhaarig.

† *variegata*, mit gelb- und weifsbunten Blättern.

Benennungen: Gemeiner Ahorn, grofser Ahorn, deutscher Ahorn, Bergahorn, weifser Bergahorn, unechter Ahorn, Asterahorn, grofser Mafsholder, Mafsholder mit traubenförmigen Blumen, falscher Platanus, Ohre, Öhre, Ehre, Ähre, Ahre, Arle, Anerle, Ehrenbaum, Ehrenholz, Urle, Urlenbaum, Steinohre, Steinahre, Steinehre, Waldechse, Breitlöbern, Spillenholz, Spinnelholz, Spindelholz, Flader, Fladerbaum, Weinlaub, Weinblatt, Engelköpfchenbaum, wilder Feigenbaum, grofser Milchbaum, Buschäscher, Waldäscher.

Vaterland: Fast ganz Europa: Italien, die Schweiz, England, Polen, Preufsen, Ungarn, und in Deutschland diejenigen Waldungen, die einen frischen, fruchtbaren Boden haben.

Boden: Ein mit Dammerde vermischter Kalkboden, ferner Basaltboden, so wie auch ein guter Waldboden des Mittelgebirges, in nördlicher oder östlicher schattiger Lage.



Acer Pseudo Platanus.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen, welche theils zwitterlich und männlich auf einem Stamme, theils blofs zwitterlich, oder, was selten Statt findet, auf einem Stamme blofs männlich sich zeigen, kommen, wenn die Blätter schon hervorgebrochen sind, gegen das Ende des Mais zum Vorschein.

Aussaat: Man säet die Flügelfrüchte, nachdem sie bei völliger Reife gesammelt worden sind, in guten Boden, der etwas beschattet ist, am besten in Rinnen und überdeckt sie höchstens einen Zoll hoch mit Erde. — Um aber die Spielarten, welche man von diesem Ahorn mit weifs- und gelbbunten Blättern hat, fortzupflanzen, mufs man die Vermehrung durch Pfropfen oder Oculiren zu bewirken suchen.

Höhe: Sechszig bis achtzig, ja wohl hundert Fufs, wobei der Stamm einen Durchmesser von anderthalb, zwei bis vier Fufs erhält.

Alter: Zwei Hundert Jahr und darüber.

Nutzen: Der weifse Ahorn ist ein eben so schöner als nützlicher Baum und daher sollte man mehr als es geschieht, auf seinen Anbau bedacht sein. Er führt einen zuckerhaltigen Saft, den er im Februar und März, wenn er angebohrt wird, in reichlicher Menge fliefsen läfst, ohne dafs es ihm Nachtheil bringt. Eingedickt und mit Kalkwasser behandelt, läfst sich dieser in Melasse und Moscovade verändern, wovon aus erstrem eine sehr gute Art von Rum bereitet, und letztere zum feinsten Zucker rafinirt werden kann. — Das Holz ist sehr hart, zähe und elastisch, weshalb es auch so viel zu musikalischen Instrumenten verarbeitet wird. Überhaupt aber wird es von allen Holzarbeitern gebraucht, und es giebt nicht leicht hölzerne Geräthschaften, die man nicht auch aus diesem Holze verfertigte, und zwar so in Menge, dafs sich ganze Dörfer davon ernähren. Wenn es häufiger vorkäme, und nicht blofs zu Werk- und Nutzholz gebraucht werden müfste: so wäre

es das vortrefflichste Brennholz, indem es in dieser Hinsicht noch das der Rothbuche übertrifft. Als Brennholz verhält es sich zu dieser wie 1040 zu 1000, und als Kohle wie 1029 zu 1000.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 210. Ein blühender Zweig, in deſsen Traube zwitterliche und männliche Blumen sich befinden, in natürlicher Gröſse. *a*) Eine männliche Blume in natürlicher Gröſse, *b*) von derselben Kelch und Blumenkrone, so wie auch die Staubgefäſse bis auf drei weggenommen und vergröſsert, *c*) die beiden Flügelfrüchte und *d*) der Same in natürlicher Gröſse.

211. ACER *platanoides*. Spitzer Ahorn.

Kennzeichen: Die Blätter fünf- und siebenlappig, auf beiden Flächen meist kahl: Die Lappen gezähnt, lang zugespitzt und feinspitzig. Die Blumen in aufrechten Doldentrauben. Der gemeinschaftliche und die besondern Blumenstiele kahl.

Man unterscheidet folgende Varietäten:

α. vulgare, mit ganzlappigen, auf beiden Flächen kahlen Blättern.

β. pubescens, mit ganzlappigen, auf der untern Fläche weichhaarigen Blättern *).

γ. laciniatum, mit zerschlitzt-lappigen, auf beiden Flächen kahlen Blättern.

† *variegatum* mit gelb- und weiſsbunten Blättern.

Benennungen: Spitzer Ahorn, spitzblättriger Ahorn, deutscher Ahorn, norwegischer Ahorn, Ahorn mit zarten spitzigen Blättern, Steinahorn, Leinahorn,

*) Diese Varietät fand ich in Zerbst bey Herrn *Korthum* in groſser Menge. In Rücksicht der Rinde des Stammes und des Weichhaarigen der Blätter glich sie dem *Acer saccharinum*, — wofür sie auch ausgegeben wurde —, die Knospen und Früchte aber stimmten ganz mit denen des *Acer platanoides* überein. Mehrere Hundert junge Bäume, in schlechtern Boden gebracht, verloren alle die weiſsliche, ziemlich glatte Rinde die dem *Acer saccharinum* so eigen ist, und auch das Weichhaarige der Blätter verschwand gänzlich, so, daſs man sie nun von dem gewöhnlichen *Acer platanoides* nicht mehr unterscheiden konnte.



Acer platanoides.

F. Guimpel sc.

ahorn, Bergahorn, ahornblättriger Maſsholder, Lenne, Lehne, Löhne, Lemme, Linn, Leime, Linbaum, Leinbaum, Leimbaum, Leimahre, Leinähre, Breitlaub, Breitblatt, Breitlehnen. Breitlöbern, Weinblatt, groſser Milchbaum, deutscher Salatbaum, Spitzflader, Waldescher, Büster, Gänsebaum, Gänsefuſsbaum, polnischer Ahorn, pommerscher Ahorn.

Vaterland: Ganz Europa, und es erstreckt sich noch mehr nördlich als bei der vorhergehenden Art.

Boden: Wie bei der vorhergehenden Art.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen theils zwitterlich und männlich auf einem Stamme, theils bloſs männlich, so wie auch unvollkommen zwitterliche mit weiblichen auf einem Stamme, im Ausgange des Aprils oder im Anfange des Mais mit den Blättern zugleich hervor. Die Früchte reifen im Anfange des Octobers.

Aussaat: Wie bei der vorigen Art; doch besser im Frühjahr als im Herbste.

Höhe: Sechzig bis achtzig Fuſs bei einem Durchmesser des Stammes von höchstens zwei Fuſs.

Alter: Hundert bis hundert und funfzig Jahr.

Nutzen: Die Benutzung ist fast dieselbe wie bei der vorhergehenden Art. Der Saft ist reichhaltiger an Zucker, als bei dieser. Ein Berliner Quart enthält eine Unze Zucker da hingegen in einer gleichen Menge Saft von dem *Acer Pseudo Platanus* nur eine halbe Unze Zucker enthalten ist. — Das Holz ist zwar zu den feinern Arbeiten nicht so gut brauchbar, wie das von der vorhergehenden Art; aber um so mehr wird es zu gröbern Arbeiten geschätzt, da es sehr fest und zähe ist.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 211. Ein blühender Zweig mit zwitterlichen und männlichen Blumen in natürlicher Gröſse. *a*) Eine männliche und *b*) eine zwitterliche Blume etwas vergröſsert, *c*) der schon befruchtete Stengel einer zwitterlichen Blume und *d*) die beiden Flügelfrüchte

in natürlicher Gröfse und eben so auch *e*) der Same, dem, wie bei allen Arten dieser Gattung, das Eiweifs fehlt, und daher *f*) von dem Keime ganz erfüllt wird.

212. ACER *austriacum*. Österreichscher Ahorn.

Kennzeichen: Die Blätter meist fünflappig, kahl: die Lappen meist ganz, zugespitzt, ganzrandig; die Blattstiele fast filzig. Die Blumen in aufrechten Doldentrauben.

Benennungen: Österreichischer Ahorn.

Vaterland: Österreich und Ungarn in Vorwäldern und in Hecken.

Boden: Wie bei der folgenden Art.

Blüthe und *Frucht:* Die Blumen treten, wie bei der folgenden Art, im Mai mit den Blättern zugleich hervor, sind aber gröfser; die Früchte reifen im October.

Aussaat: Das Aussäen geschiehet wie bei dem weifsen Ahorn.

Höhe: Wie bei der folgenden Art.

Alter: Wie bei der folgenden Art.

Nutzen: In Hinsicht der Benutzung kann man diese Art ebenfalls mit folgenden gleichstellen, mit der sie überhaupt sehr grofse Ähnlichkeit hat, dennoch aber durch die gröfsern Blumen und die angegebenen Kennzeichen sehr gut unterschieden werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 212. Ein blühender Zweig mit zwitterlichen und männlichen Blumen in natürlicher Gröfse.

213. ACER *campestre*. Feld-Ahorn.

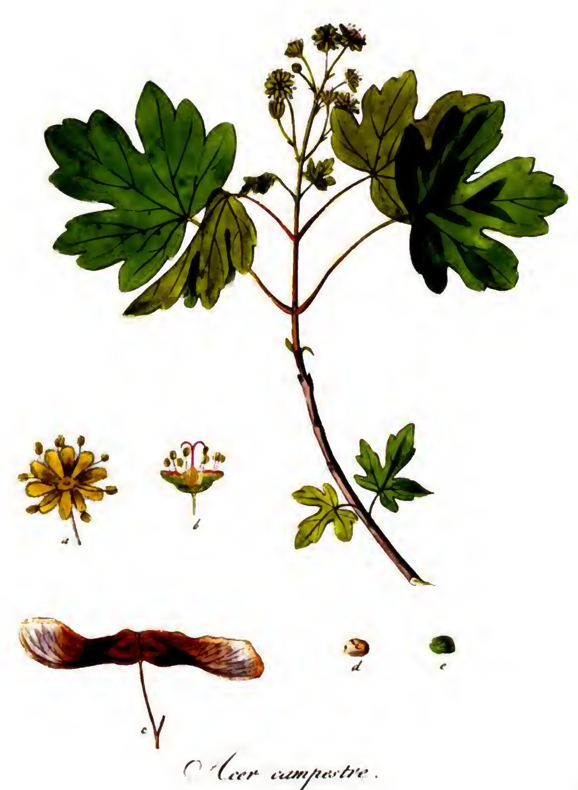
Kennzeichen: Die Blätter fünflappig, kahl: Die Lappen an der Spitze meist dreizähnig-eingeschnitten, stumpf; die Blattstiele kahl. Die Blumen in aufrechten Doldentrauben.

Benennungen: Kleiner Ahorn, kleinblättriger Ahorn, kleiner deutscher Ahorn,



Acer austriacum.

F. Guimpel fic.



Acer campestre.

F. Guimpel fec.

kleiner Milchahorn, Maſsholderahorn, Bergahorn, Strauchahorn, Maſsholder, Maschholder, Maſsalter, Maſsheller, Maſseller, Maſserle, Maſsallern, Maſsern, Maſshülsen, Feldmaſsholder, Mescheller, Eſsdorn, Epellern, Aplern, Appeldören, Appeldorel, Eperin, Merle, Meuerle, Meveller, Maveller, Anerle, Anbaum, Agerl, Agerlbaum, Erle, Erlebaum, Weiſsbaum, Weiſsepern, Weiſssager, Weiſslöber, Muſslieben, Wittnebern, Bienenbaum, Binbaum, Angerbinbaum, Kreuzbaum, Wasserhülse, Wasseralbern, Tappeldorn, Kleinrüster, Engelköpfchen, Rappelthän, Schreiberlaub, Schreiberholz, Flader, Fladerholz, Fladerbaum, Flaser, Flatter, Schwebstockholz, Peitschenholz.

Vaterland: Ganz Europa: die Türkei, Italien, Frankreich und Spanien, eben so wie auch Schweden und Ruſsland, und folglich auch, Deutschland und Alles, was zwischen den erst- und letztgenannten Ländern liegt. Auſser Europa auch das nördliche Asien und auch das Caucasische Gebirge.

Boden: Fruchtbarer Kalk- oder Basaltboden bei beschatteter Lage in Laubwäldern, Hecken u. drgl. Auch Sand und Kiesboden, die aber beide durch Lehm- oder Thonboden, oder auch Dammerde bündig sein müssen.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen kommen mit den Blättern zugleich im Mai hervor; die Früchte reifen im October.

Aussaat: Wie bei dem weiſsen Ahorn.

Höhe: Gewöhnlich erscheint diese Art nur als ein mäſsiger Strauch; jedoch kommt sie auch als ein Baum von dreiſsig bis vierzig Fuſs Höhe vor, wo dann der Durchmesser des Stammes einen Fuſs und auch wohl etwas darüber beträgt.

Alter: Ist verschieden nach Verschiedenheit des Bodens, der, wenn er an-

gemessen ist, diese Art bei ihrem langsamen Wuchse, ein Alter von hundert und funfzig bis zwei Hundert Jahr erreichen läfst.

Nutzen: Der Feld-Ahorn läfst sich, da er den Schnitt verträgt, sehr gut zu lebendigen Zäunen benutzen. Den gröfsten Nutzen aber gewähren die zwanzig- bis dreifsigjährigen Stangen, die sich vermöge ihrer Zähigkeit sehr gut spalten und flechten, und daher zu den Peitschenstielen verarbeiten lassen, welche fast allgemein von Fuhrleuten gebraucht werden. In mehreren Fränkischen und Thüringischen Dörfern macht die Verfertigung dieser Peitschenstiele einen Haupterwerb der Bewohner dieser Dörfer aus. Übrigens wird das Holz des Feld-Ahorns noch zu mancherlei Geräthschaften benutzt, so wie es auch in einigen Gegenden, wo man es nicht als Nutz- und Werkholz anzuwenden versteht, als Brenn- und Kohlenholz verwendet, wo es denn dem der *Ulmus campestris* gleich geschätzt werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 213. Ein blühender Zweig mit zwitterlichen und männlichen Blumen, in natürlicher Gröfse. *a*) Eine männliche Blume und *b*) eine zwitterliche, von welcher Kelch und Blumenkrone weggenommen sind, vergröfsert, *c*) die beiden Flügelfrüchte, *d*) der Same und *e*) der Keim desselben in natürlicher Gröfse der hier, wie bei allen Arten dieser Gattung, den ganzen innern Raum des Samens einnimmt, da dieser kein Eiweifs oder Perisperm enthält.

Zweite Ordnung. Dioecia.

68. FRAXINUS. ESCHE.

Gattungs-Charakter: Die zwitterliche Blume: Der *Kelch* fehlend oder viertheilig. Die *Blumenkrone* fehlend oder vierblättrig. *Staubgefäfse* zwei. *Griffel* ein einziger. Die *Flügelfrucht* einsamig, in einem lanzettförmigen Flügel sich endigend. Die männliche Blume: Der *Kelch* die *Blumenkrone* und die *Staubgefäfse* wie bei der zwitterlichen.



Fraxinus excelsior.

F. Guimpel fc.

Der *Stempel* fehlend. Die weibliche Blume: Der *Kelch* und die *Blumenkrone* wie bei der zwitterlichen. Die *Staubgefäfse* fehlend. *Griffel* ein einziger. Die *Flügelfrucht* einsamig, in einem lanzettförmigen Flügel sich endigend.

214. Fraxinus *excelsior*. Gemeine Esche.

Kennzeichen: Die Blätter unpaar-gefiedert: die Fiedern fast gestielt, lanzettförmig, zugespitzt, sägenartig, kahl, an der Basis keilförmig. Die Blumen nackt. Die Knospen schwarz.

Man unterscheidet hier von mehreren vorzüglich folgende Varietäten:

α. *communis*, mit aufwärtsgebogenen Ästen.

β. *pendula*, mit hangenden Ästen.

γ. *aurea*, mit gelb-getüpfelten Ästen.

δ. *crispa*, mit schwarz-grünen, krausgefalteten Fiedern.

Benennungen: Esche, Äsche, Asche, Eschbaum, Aschbaum, Äscher, Äschern, Eschern, hohe Esche, Edeesche, Waldesche, Steinesche, Steineschern, Langespe, Gaisbaum, Gaisbaumesche, Wundbaum, Wundholzbaum, Vogelzungenbaum, Gerschen.

Vaterland: Ganz Europa und das nördliche Asien, und zwar in denselben vorzüglich die niedrigen Gegenden, Laubwälder u. drgl.

Boden: Ein frischer, oder fast feuchter, guter, schwarzer, oder doch mit vieler Dammerde gemengter Boden.

Blüthe und *Frucht*: Die Blumen brechen vor den Blättern im Ausgange des Aprils und im Anfang des Mais hervor; die Früchte reifen im October, ihr Abfall aber findet erst im November oder December, ja zuweilen erst im folgenden Frühjahr, Statt.

Aussaat: Man verfährt dabei auf gleiche Weise, wie bei dem weifsen Ahorn No. 210.

Höhe: Bei ihrem raschen Wuchse erreicht die gemeine Esche in einer Zeit von achtzig Jahren eine Höhe von achtzig Fuſs, und bekommt einen Durchmesser im Stamme von zwei Fuſs, der aber bei höherem Alter noch zunimmt bis drei oder vier Fuſs.

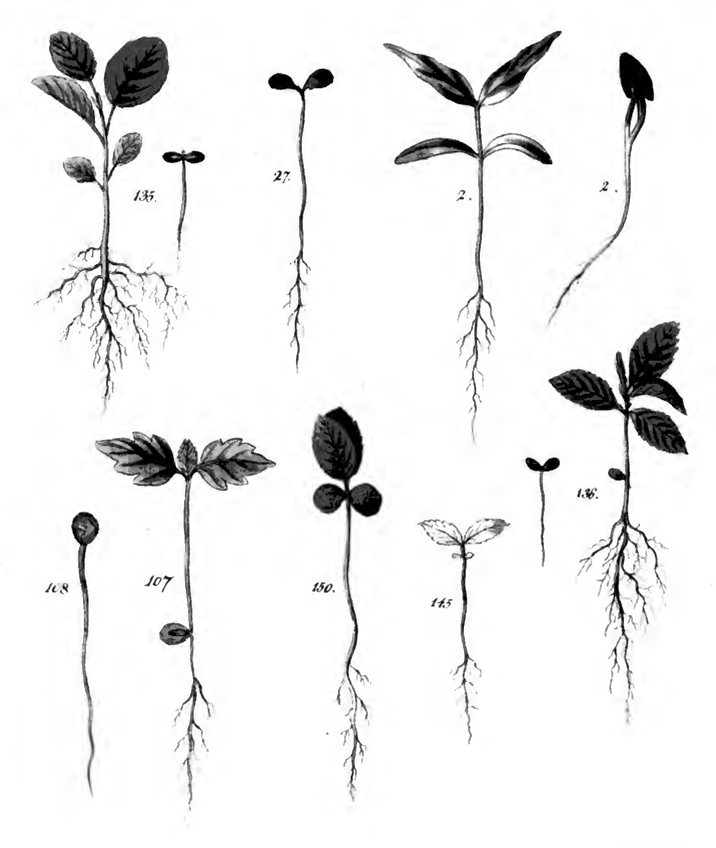
Alter: Hundert und funfzig bis zwei Hundert Jahr.

Nutzen: Die gemeine Esche giebt ein sehr geschätztes Nutz- und Werkholz, daſs vorzüglich von den Stellmachern gern benutzt wird. Auch die Tischler verarbeiten es, so wie es zu so mancherlei Geräthen angewendet wird. Zuweilen wird das Stangenholz zum Brennen und Verkohlen benutzt, und da verhält es sich zum Holze der Buche, wie 1031 zu 1000, und im verkohlten Zustande wie 1028 zu 1000. — Das Laub ist frisch ein gutes Futter für Rindvieh, Schaafe und Ziegen; doch giebt man es nicht gern den Kühen, weil die Milch und Butter derselben einen unangenehmen Geschmack davon bekommen. Die Rinde läſst sich beim Färben, zu einer braunen, blauen und grauen Farbe benutzen. Auch wurde die Rinde ehedem zur Heilung vieler Krankheiten empfohlen.

Erklärung der Kupfertafel.

Tab. 214. Zwei kleine blühende Zweige: ♀ einer von dem zwitterlichen Stamme mit zwitterlichen Blumen; ♂ einer von männlichem Stamme mit männlichen Blumen, in natürlicher Gröſse. *a*) Eine männliche Blume, die bei dieser Art, wo Kelch und Blumenkrone fehlen, bloſs aus zwei Staubgefäſsen bestehet, und *b*) eine zwitterliche Blume vergröſsert, *c*) die an dem fruchttragenden Zweige sich befindenden Flügelfrüchte, in natürlicher Gröſse, bei welchen *d*) in der durch *g*) angedeuteten Gegend der Same liegt, welcher *e*) abgesondert dargestellt und etwas vergröſsert ist.

Tab. 215 und 216, als die beiden letzten Kupfertafeln, enthalten Darstellungen von mehreren der hier abgehandelten Holzarten, wie dieselben aus dem Samen hervorkeimen, zu deren Erklärung nur bemerkt werden darf, daſs sie mit denselben Nummern bezeichnet sind, unter welchen sie im Werke selbst beschrieben worden.



F. Guimpel fec.


139
40.
144.
153.
206.
210.
211
208
214

Alphabetisches Verzeichnifs

aller lateinischen und deutschen Benennungen, der in diesem Werke beschriebenen Arten, Abarten u. s. w.

A. Lateinische Benennungen.

NB. Die systematischen Namen sind in nachstehendem Register durchgehends mit Cursivschrift; die Benennungen der Abarten, die Synonyma und alles Uebrige mit gewöhnlicher Schrift gedruckt. In der lateinischen Abtheilung liefs sich die systematische Ordnung mit der alphabetischen ziemlich vereinigen, so dafs nicht nur sämmtliche Arten unter ihre Gattungen, sondern auch die Abarten zu ihren Stammarten gestellt werden konnten; welches bei der deutschen Abtheilung nicht durchzuführen war, weil es hier nöthig wurde, sich strenge an die alphabetische Ordnung zu halten, wenn das Register seinem Zweck entsprechen und Alles darin leicht aufzufinden seyn sollte.

---

pendula

B. Deutsche Benennungen.

Ver-

